

Sweets Processing

published by  SWEETS GLOBAL NETWORK

INGREDIENTS • HYGIENE • TECHNOLOGY • PACKAGING • IT • LOGISTICS

FAIR

*Anuga FoodTec:
Erfolgreicher
Neustart für
die Branche*

*Anuga FoodTec:
Successful
re-start for
the industry*

INGREDIENTS

*„Runder Tisch
Kakao“ liefert
neue Ideen*

*“Round Table
Cocoa“ provides
new ideas*

TECHNOLOGY

*Lebensmittel-
drucker erweckt
süße Träume
zum Leben*

*Direct-to-food
printer brings
sweet dreams
to life*

PACKAGING

*sp-Portrait:
Panther-Gruppe
setzt auf
Nachhaltigkeit*

*sp portrait:
Panther Group
focuses on
sustainability*



eddie™
Edible Ink Printer
bedruckt Süßigkeiten

DTM
print

**Kaufe
einen Eddie!**
Erhalte 3 Jahre Garantie
+ 1 Patrone im Wert
von 140 Euro

Promotion:
01.07. – 31.08.22

 DTM

 QR Code scannen oder dtm-print.eu/sweets besuchen und weitere Informationen zur Aktion erhalten

 Scan QR code or visit dtm-print.eu/sweets to get all details and further information about our promotion



Bringen Sie Ihre Süßwaren zum Leuchten – mit den neuen **EXBERRY® Organics**

Impressum

sweets processing

12. Jahrgang, Heft 7-8, 1. Juli 2022

Herausgeber/Verlag:

SWEETS GLOBAL NETWORK e. V.
Grillparzerstraße 38, DE-81675 München
Fon +49 (0) 89/45 76 90 88 - 0
info@sg-network.org

Vorsitzender des Vorstands:

Hans Strohmaier
h.strohmaier@sg-network.org

Chefredaktion/Objektleitung, verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Bernhard Reichenbach
b.reichenbach@sg-network.org
redaktion@sweets-processing.com

Redaktion:

Alfons Strohmaier

Fachbeirat:

Markus Leute, LCM Schokoladenmaschinen
Prof. Dr. Reinhard Matissek, TU Berlin
Andréa Pernot-Barry, DataSweet Online
Petra Thiele, GNT Europa
Martin Zirbs, Zirbs Verpackungen

Anzeigen:

Rainer Lapp
r.lapp@sg-network.org

Aboverwaltung:

Ingrid Scherpink
i.scherpink@sg-network.org

Herstellung:

TREND Werbung
DE-99974 Mühlhausen
Fon +49 (0) 36 01 / 48 42 - 0
www.trend-werbung.de

Druck:

Aumüller Druck GmbH & Co. KG
DE-93057 Regensburg
Fon + 49 (0) 9 41 / 6 95 40 - 27
anton.mueller@aumueller-druck.de



Anzeigenpreisliste:

Nr. 10, gültig ab 1. Januar 2022

Erscheinungsweise:

alle 2 Monate

Redaktion und Verlag haften nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte. Für den Inhalt der Anzeigen ist der Inserent verantwortlich. Das Urheberrecht für angenommene und als solche schriftlich bestätigte Manuskripte liegt ausschließlich bei SWEETS GLOBAL NETWORK e.V.

Liebe Leser,



Das die Süßwaren- und Snack-Branche – ebenso wie verwandte, eher technisch orientierte Branchen – keine Frauen-Domäne ist, ist kein Geheimnis. Dass es aber durchaus kompetente Frauen in diesen Bereichen gibt, zeigen diverse Beiträge in dieser Ausgabe – angefangen bei den Personalien-Nachrichten, wo zwei weibliche Führungskräfte vorgestellt werden, bis zu unserer Berichterstattung zum 10. Runden Tisch Kakao in Hamburg und zum 1. Internationalen OTC-Symposium in Aachen, wo namhafte Referentinnen aus Forschung, Wissenschaft und Industrie ihre Erfahrungen und Erkenntnisse weitergaben.

Auch in unserer Rubrik „Technology“ lernen Sie zwei „starke“ Frauen kennen: Die beiden britischen Unternehmerinnen nutzen den Lebensmitteldrucker Eddie Edible Ink Printer, um Köstlichkeiten wie Themenkekse oder Macarons durch individuelle Verzierungen und Beschriftungen aller Art einen persönlichen Touch zu verleihen. Aufwendige Handarbeit ist damit passé.

Effiziente Lösungen verspricht ein Whitepaper des Robotik-Spezialisten Smart Robotics, das über die End-of-Line-Automatisierung mit Robotern oder Cobots informiert. Sie kann der ideale erste Schritt sein, um Arbeitskräftemangel zu bekämpfen, da das Palettieren einer der am einfachsten zu automatisierenden Prozesse ist.

In unserer Reihe „sp-Portrait“ präsentieren wir diesmal die Panther-Gruppe, ein familiengeführtes Unternehmen, das den europäischen Markt mit Wellpappe, Verpackungen, Displays, Preprint-Erzeugnissen und verschiedenen Serviceleistungen versorgt. Ein weiteres interessantes Thema in der Rubrik „Packaging“ ist das oft heikle Verpacken von Schokoladen-Erzeugnissen.

Dr. Bernhard Reichenbach, Chefredakteur

Dear readers,

It is no secret that the confectionery and snack industries – just like related, rather technically oriented industries – are not a female domain. However, various articles in this issue show that there are indeed competent women in these areas – starting with the personal news, where two female executives are introduced, to our coverage of the 10th Round Table Cocoa in Hamburg/Germany and the 1st International OTC Symposium in Aachen/Germany, where renowned female speakers from research, science and industry shared their experiences and insights.

In our “Technology” section, you will also get to know two “strong” women: The two British entrepreneurs use the Eddie Edible Ink Printer food printer to add a personal touch to delicacies such as themed biscuits or macarons with individual decorations and inscriptions of all kinds. Elaborate manual work is now a thing of the past.

Efficient solutions are promised in a white paper by robotics specialist Smart Robotics, which provides information on end-of-line automation with robots or cobots. It can be the ideal first step to combat labour shortages, as palletizing is one of the easiest processes to automate.

In our “sp-Portrait” series, we this time present the Panther Group, a family-run company that supplies the European market with corrugated board, packaging, displays, preprint products and various services. Another interesting topic in the “Packaging” section is the often delicate packaging of chocolate products.

Dr Bernhard Reichenbach, Editor-in-Chief



News

Lillie Li Valeur neue Leiterin des Deutschland-Geschäfts von Arla Foods 6
 Sandra Uwera neue Global CEO bei Fairtrade International 6
 Multivac und Handtmann schließen strategische Partnerschaft 6
 Aetna Group übernimmt Verpackungsspezialisten Meypack 7
 Pronatec verarbeitet ausschließlich Bio-Kakaobohnen . 8
 Koa sammelt Kapital für größte Kakaofrucht-Fabrik Afrikas 8
 Barry Callebaut eröffnet neues Chocolate Academy Center 9

Fair

ISM 2023 mit neuem Frühjahrstermin 10
 Vitafoods Europe 2022: erfolgreiche Online- und Präsenzveranstaltung 10
 Snackex 2022: Trend-Schau für pikante Snacks 11

Anuga FoodTec

Erfolgreicher Neustart für die Food-Technik-Branche . 12
 Natürliche Farbpigmente bieten hohe Stabilität 16
 Präzise Verriegelung für Cannabis-Produkte 16
 Fremdkörper aller Art werden sicher erkannt 17
 Fremdkörperdetektor für schmale Produktgrößen . . 17
 Mohn: „Smarte“ Kontrolle von Hygieneschleusen . . . 18
 REA: Direktdruck auf Folien ersetzt Etikettierung . . . 18
 Impressionen von der Anuga FoodTec 2022 19

Ingredients

„Runder Tisch Kakao“: Projekte zur Verbesserung der Kakaoqualität 20
 OTC-Symposium: Angereicherte Gummi- und Geleebonbons auf Erfolgskurs 24
 Kontaminanten in Bio-Ölen wirksam reduziert 28
 Sonnenblumen-Lecithin vielseitig einsetzbar 29

Technology

Lebensmitteldrucker erweckt süße Träume zum Leben . 30
 Kontinuierliche Qualitätskontrolle in Echtzeit 34

IT/Logistics

Fünf simple Schritte zur End-of-Line-Automatisierung . 38

Packaging

sp-Portrait: Panther-Gruppe setzt auf Nachhaltigkeit . 42
 Metsä Board: Damit das Aroma unversehrt bleibt . . . 46

ZDS

Seminar-Vorschau für die zweite Jahreshälfte 50

Service

Impressum 3
 Markt + Kontakte 29, 36, 49

News

Lillie Li Valeur new Head of Arla Foods' German Business 6
 Sandra Uwera new Global CEO of Fairtrade International 6
 Multivac and Handtmann enter into strategic partnership 6
 Aetna Group acquires German packaging specialist Meypack 7
 Pronatec processes exclusively organic cocoa beans . 8
 Koa raises capital for Africa's largest cocoa fruit factory 8
 Barry Callebaut opens new Chocolate Academy Center 9

Fair

Confectionery show ISM 2023 with new spring date . 10
 Vitafoods Europe 2022: successful online and in-person event 10
 Snackex 2022: trend show for savoury snacks 11

Anuga FoodTec

Successful re-start for the food technology industry . 14
 Natural colour pigments offer high stability 16
 Precise weighing solution for cannabis products 16
 Foreign objects of all kinds are reliably detected 17
 Foreign object detector for narrow product sizes . . . 17
 Mohn: "smart" control of hygiene stations 18
 REA: Direct printing on films replaces labelling 18
 Impressions from Anuga FoodTec 2022 19

Ingredients

Round Table Cocoa: projects to improve cocoa quality 22
 OTC Symposium: Fortified gummies and jellies on the road to success 26
 Contaminants in organic oils efficiently reduced 28
 Sunflower lecithin usable in many ways 29

Technology

Direct-to-food printer brings sweet dreams to life . . . 32
 Continuous quality control possible in real time 35

IT/Logistics

Five simple steps to end-of-line automation 40

Packaging

sp portrait: Panther Group focuses on sustainability . 44
 Metsä Board: So that the aroma remains intact 48

ZDS

Event preview for the second half of the year 50

Service

Imprint 3
 Market + Contacts 29, 36, 49

LCM Schokoladenmaschinen
 MADE IN GERMANY
 Temperiermaschinen
 Überzugsmaschinen
 Kühl tunnel
 Schokoladenauflöser
 LCM Schokoladenmaschinen GmbH · Schlierer Str. 61 · D-88287 Grünkraut-Gullen · Tel. +49 (0)751 - 295935-0 · E-Mail info@lcm.de · www.lcm.de

NONPAREILS Hundred's and thousand's ...
 Hanns G. Werner GmbH + Co. KG
Werner's
 Hafenstraße 9
 25436 Tornesch, Germany
 ☎ +49(0)4122/9576-0
 info@hgw-tornesch.de
 www.werners.de
 00019 00037 00045 00809



Lillie Li Valeur

Lillie Li Valeur

Lillie Li Valeur (52) übernahm zum 1. Mai 2022 die Führung des Deutschland-Geschäfts der europäischen Molkereigenossenschaft Arla Foods. Sie folgt auf Patrik Hansson, der seit 1. April 2022 Chief Marketing Officer der Arla-Foods-Gruppe war. Als Geschäftsführerin und Group Vice President verantwortet Lillie Li Valeur das gesamte Geschäft von Arla Foods in Deutschland und berichtet an Arla Europa-Vorstand Peter Giørtz-Carlsen. In den vergangenen zwei Jahren war Lillie Li Valeur CEO der in Dänemark ansässigen Good Food Group.

Lillie Li Valeur

Lillie Li Valeur (52) has taken over as head of the German business of European dairy cooperative Arla Foods from 1 May 2022. She succeeds Patrik Hansson, who had been Chief Marketing Officer of the Arla Foods Group since 1 April 2022. As Managing Director and Group Vice President, Lillie Li Valeur is responsible for Arla Foods' entire business in Germany and reports to Arla Europe CEO Peter Giørtz-Carlsen. For the past two years, Lillie Li Valeur has been CEO of the Denmark-based Good Food Group.



Sandra Uwera

Sandra Uwera

Sandra Uwera ist neue Global CEO bei Fairtrade International. Sie übernimmt diese Aufgabe nach dem Ausscheiden von Dr. Nyagoy Nyong'o, die bis zum 31. März 2022 als Interims-CEO tätig war. Die ruandische Staatsbürgerin war zuletzt als CEO des Comesa Business Council (CBC) tätig, der führenden Mitgliedsorganisation der Wirtschaft in Afrika und einer privatwirtschaftlichen Institution des Gemeinsamen Markts für das östliche und südliche Afrika (COMESA), die 34 Wirtschaftszweige in 21 Ländern vertritt.

Sandra Uwera

Fairtrade International has announced the appointment of its new Global CEO, Sandra Uwera. The Rwandan national steps into the role following the departure of Dr Nyagoy Nyong'o, who served as Interim Global CEO until 31 March 2022. Sandra Uwera most recently served as CEO of Comesa Business Council (CBC), the leading Business Member Organization in Africa and a private sector institution of the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA), which represents 34 business sectors across 21 countries.

Multivac und Handtmann schließen strategische Partnerschaft

Für die Herstellung und Verpackung von Lebensmitteln steigt weltweit die Nachfrage nach automatisierten und wirtschaftlichen Linienlösungen aus einer Hand. Der Verpackungsspezialist Multivac und der Maschinenbauer Handtmann antworten auf diese Nachfrage mit einer strategischen Partnerschaft in wichtigen Märkten. Das Alles-aus-einer-Hand-Prinzip ermöglicht es Kunden, neue Linien effizienter denn je zu planen, zu installieren und zu betreiben.



Strategische Partner (v. l.): Guido Spix, Geschäftsführender Direktor bei Multivac, Harald Suchanka, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Handtmann und Christian Traumann, Geschäftsführender Direktor bei Multivac. (Bild: Multivac)

„In Zeiten hohen Wettbewerbsdrucks sehnen sich viele Lebensmittelproduzenten nach Entlastung durch Einfachheit – nach Lösungen aus einer Hand, die sich schnell planen, installieren und wirtschaftlich betreiben lassen“, sagt Christian Traumann, Geschäftsführender Direktor bei Multivac. „Wir haben daher unser Netzwerk an exzellenten Partnern ausgedehnt und eine strategische Partnerschaft mit Handtmann, dem weltweit führenden Hersteller von Systemen zum Füllen, Portionieren, Formen und Dosieren, geschlossen.“

Multivac and Handtmann enter into strategic partnership

Demand is growing worldwide for automated and economical line solutions from a single source for the production and packaging of food. Packaging specialist Multivac and machine builder Handtmann from Biberach/Germany are responding to this demand with a strategic partnership in key markets. The one-stop principle enables customers to plan, install and operate new lines more efficiently than ever before.

“In times of high competitive pressure and a rapidly increasing variety of products, many food producers long for relief through simplicity – for line solutions from a single source that can be quickly planned, installed and economically operated,” explains Christian Traumann, Managing Director at Multivac. “To meet this desire, we have expanded our network of excellent partners and entered into a strategic partnership with Handtmann, the world's leading manufacturer of systems for filling, portioning, forming and dosing.”

Aetna Group übernimmt Verpackungsspezialisten Meypack

Aetna Group, ein führender Hersteller von Endverpackungssystemen, hat die Meypack Verpackungssystemtechnik GmbH übernommen. Meypack ist ein Technologieführer, der vor allem für die Qualität und Innovationskraft seiner Endverpackungsanlagen geschätzt wird, die unter anderem im Bereich Lebensmittel auf

internationaler Ebene eingesetzt werden. Die Akquisition ist Teil der strategischen Ausrichtung der Aetna Group, extern zu wachsen, eine Produktionspräsenz in Ländern mit Produktionstradition aufzubauen und ihr Maschinenportfolio im Lebensmittel- und Körperpflegesektor zu erweitern. Die Internationalisierung von Meypack wird durch die Präsenz der Tochtergesellschaften der Aetna Group in den wichtigsten Märkten der Welt vorangetrieben, während das italienische 1.670-Mitarbeiter-Unternehmen seine Präsenz in den deutschsprachigen Märkten ausbauen kann.



Aetna-Werk in Castel San Pietro Terme bei Bologna. (Bild: Aetna)
Aetna factory in Castel San Pietro Terme near Bologna. (Image: Aetna)

Aetna Group acquires packaging specialist Meypack

Aetna Group from Italy, a leading producer of end-of-line packaging systems, has acquired the German company Meypack Verpackungssystemtechnik GmbH. Meypack is a technology leader appreciated mostly for the quality and innovative capacity of its end-of-line products, which are used, among other things, in the

food sector at an international level. The acquisition is part of Aetna Group's strategic plan to grow externally, to establish a production presence in countries with a manufacturing vocation, and to expand the product range in the food and personal care sector. Meypack's internationalization will be further enriched by taking advantage of the presence of Aetna Group subsidiaries in the main countries of the world, so that the 1,670-employee company will be able to increase its penetration in German-speaking markets.

VERSATILITY

NO SECRET – JUST VEMAG!

Sie wollen Rührmassen exakt portionieren und automatisch in Backformen abfüllen? Den perfekten Riegel oder Marzipanblöcke herstellen? Sie möchten flexibel Kekse mit Schokostückchen in verschiedenen Größen und Formen gewichtsgenau produzieren? Die Teigportionierer und unterschiedlichsten Vorsatzgeräte sowie Schneidevorrichtungen von VEMAG bieten genau die richtige Lösung, um vielfältigste Süßwaren, Kuchen, Gebäcke oder Kekse herzustellen.

VEMAG: Das Aushängeschild für Ihre Süßwarenproduktion!

baeckerei.vemag.de · e-mail@vemag.de

Pronatec startet Verarbeitung von ausschließlich Bio-Kakaobohnen

Das Schweizer Familienunternehmen Pronatec, das sich bereits seit 45 Jahren für den fairen Handel und eine umweltschonende, nachhaltige Lebensmittelproduktion einsetzt, hat nun die eigene Kakaoverarbeitung in Betrieb genommen. Das Werk der Pronatec Swiss Cocoa Production in Beringen bei Schaffhausen ist laut Unternehmen die erste Fabrik in der Schweiz, die ausschließlich Bio-Kakaobohnen zu den Halbfertigprodukten Kakaomasse, -butter und -pulver verarbeitet. Die Kapazität beträgt rund 15.000 t/a Bio-Kakaobohnen. Das Rohmaterial bezieht Pronatec direkt bei Kleinbauern-Kooperativen am Ursprungsort. David Yersin, CEO und einer der Schweizer Pioniere des biologischen und fairen Handels, erläutert: „Immer mehr Verbraucher suchen nicht nur nach nachhaltigen Produkten, sondern wollen auch genau wissen, woher die Zutaten stammen. Unsere Produktion ist eine Antwort auf diesen Trend.“



Qualitätskontrolle bei Pronatec: CEO David Yersin (l.) und Betriebsleiter Yannick Rihs. (Bild: Pronatec)
Quality control at Pronatec: CEO David Yersin (left) and Plant Manager Yannick Rihs. (Image: Pronatec)

Koa sammelt Kapital für größte Kakaofrucht-Fabrik Afrikas

Das schweizerisch-ghanaische Start-up Koa sichert sich 10 Mio. USD Wachstumskapital, um das innovative Upcycling-Geschäft rund um die Kakaofrucht zu fördern. Die Finanzierungen ermöglichen Koa, die Produktionskapazität laut Mitteilung um das Zehnfache zu steigern und mit zusätzlichen 10.000 Kleinbauern in Ghana zusammenzuarbeiten.

Um die nächsten Expansionspläne zu finanzieren, hat Koa seine „Series-A“-Runde erfolgreich abgeschlossen und insgesamt 4,7 Mio. USD an Eigenkapital erhalten. Die Investitionsrunde wurde von der Haltra Group angeführt, einer Investmentgesellschaft aus Luxemburg, der sich eine Gruppe weiterer gleichgesinnter Family Offices angeschlossen hat. Die Kapitalrunde wird durch eine langfristige Fremdfinanzierung in Höhe von 3,5 Mio. USD durch Impact Fonds sowie Gesellschafterdarlehen in Höhe von 2,0 Mio. USD ergänzt.

„Wir freuen uns, dass wir starke und renommierte Partner für das weitere Wachstum unseres Unternehmens gewinnen konnten“, sagt Benjamin Kuschnik, Mitgründer und Group Finance Director von Koa. „Mit dieser Finanzierung werden wir Afrikas größte Anlage zur Verarbeitung von Kakaofruchtfleisch in Westafrika, dem größten Kakaobaugebiet der Welt, errichten.“

Pronatec starts processing exclusively organic cocoa beans

The Swiss family-owned company Pronatec has started the country's first 100 % organic cocoa processing plant in Beringen near Schaffhausen. Pronatec Swiss Cocoa Production has emerged as an entirely organic production plant and will process around 15,000 t/a of organic cocoa beans, sourced from smallholder cooperatives to make the semi-finished products cocoa mass, cocoa butter and cocoa powder. Having its own cocoa-processing plant means that, from procuring the beans from small-scale farmers, through fermentation and export to processing and sale of the finished product, all stages of the value added chain are now in Pronatec's hands. David Yersin, CEO and Swiss organic and fair trade pioneer, explains: "More and more consumers are not only looking for sustainable products but wanting to know exactly where the ingredients come from. This production plant is our response to this trend."

Koa raises capital for Africa's largest cocoa fruit factory

Swiss-Ghanaian food upcycling start-up Koa – specializing in repurposing cocoa pulp, a by-product from the chocolate industry as value-added ingredient – has captured USD 10 m in funding to raise its processing by tenfold at its plant in Ghana. The company also plans to share its upcycling technologies with 10,000 additional cocoa smallholders.

"Cocoa pulp has been vastly underutilized for practical reasons", explains Daniel Otu, Production and Operation Director at Koa. "The lack of infrastructure and the climatic conditions in cocoa-growing regions of Ghana requires a new approach with innovative processes and local investments. There's only a short time window to preserve the fresh pulp. To manage that, we developed a decentralized process together with cocoa smallholders that smoothly integrates into the local and traditional harvesting setting." The result of this process is that the new method only needs three hours between pod breaking to pasteurization.

Koa's whole upcycling process reduces the on-farm food waste around cocoa fruit, generates additional income for farmers from previously discarded cocoa remains and also brings new ingredients for the F&B industry.

Barry Callebaut eröffnet neues Chocolate Academy Center

Die Barry-Callebaut-Gruppe hat offiziell ihr neues Chocolate Academy Center in Casablanca/Marokko eröffnet. Es dient als kreative Plattform, auf der Chocolatiers und gewerbliche Anwender ihr Talent und Können unter Beweis stellen und weiterentwickeln sowie neue Trends, Techniken und Rezepte erlernen können. Das erste Chocolate Academy Center auf dem afrikanischen Kontinent ist Teil des weiteren Netzwerks von 26 Centern weltweit.

Konsummuster in Nordafrika verschieben sich hin zur Premiumisierung und zu neuen Konzepten bei Design, Farben und Geschmacksrichtungen. Das Chocolate Academy Center Casablanca wird mit seinem Team engagierter lokaler Chocolatiers und renommierten Gast-Chocolatiers eine wichtige Rolle bei der Förderung von Innovationen spielen. Amine



Blick in das Chocolate Academy Center in Casablanca/Marokko (Bild: Barry Callebaut)
A look inside the Chocolate Academy Center in Casablanca/Morocco (Image: Barry Callebaut)

Barry Callebaut opens new Chocolate Academy Center

The Barry Callebaut Group officially inaugurated its Chocolate Academy Center in Casablanca/Morocco. This new facility serves as a creative platform where chefs and artisans can showcase and develop their talent and skills, and learn about new trends, techniques, and recipes. It is only the second Chocolate Academy Center on the African continent. Through its global network of now 26 Chocolate Academy Centers, Barry Callebaut offers inspiration, training and personalized support for artisans, pastry chefs, confectioners, bakers as well as caterers, and helps them to explore the infinite world of chocolate indulgence.

Consumption patterns in North Africa are shifting towards premiumization and new concepts in terms of design, colour and flavours. With its team of dedicated local chefs and visits of other renowned chefs, Center Casablanca will play an important role in driving innovation. Amine Mebrouki, General Manager Middle East & North Africa, says: "The Gourmet chocolate market is growing fast in the North African region. With the Chocolate Academy Center Casablanca, we support local businesses in finding the right chocolate solutions to help them win in the market. In Morocco and beyond, this will be the place to be for artisans and professionals in chocolate."

Rogier van Sligter, President EMEA of Barry Callebaut, adds: "The Chocolate Academy Center Casablanca will strengthen the collaboration with our customers in the North African market and help us to further expand our position in Gourmet & Specialties in the region."

Mebrouki, General Manager Middle East & North Africa, sagt: „Gourmet-Schokoladen ist ein schnell wachsender Markt in der Region Nordafrika. Mit dem Chocolate Academy Center Casablanca unterstützen wir lokale Unternehmen dabei, die richtigen Schokoladenlösungen zu finden, um sich im Markt zu etablieren. Das ist die Anlaufstelle der Zukunft für gewerbliche und professionelle Anwender aus Marokko und darüber hinaus.“ Rogier van Sligter, Präsident EMEA, ergänzt: „Dies ist

ein entscheidender Moment für unsere Präsenz in Nordafrika. Das Chocolate Academy Center Casablanca wird die Zusammenarbeit mit unseren Kunden im nordafrikanischen Markt stärken und uns helfen, unsere Position im Gourmet- und Spezialitätenmarkt der Region auszubauen.“

Machine VISION solutions FOR optical EMPTY MOULD CHECK (FLK)



- PC-based vision systems with GigE or USB3 camera(s)
- recognize contaminations in each alveolus down to a size of 1 mm²
- color image-processing system
- 4 mechanical basic variants, each for different mould widths up to 1050 mm



25 YEARS
bi-ber
Bildererkennungssysteme

Bi-Ber GmbH & Co. Engineering KG
An der Wuhlheide 232B · D-12459 Berlin · +49 (0)30 - 8103 222 60
info@bildererkennung.de · www.bildererkennung.de

Süßwaren-Schau ISM 2023 mit neuem Frühjahrstermin

Die Koelnmesse hat sich in Abstimmung mit den ideellen Trägern der ISM und den Entscheidungsträgern der Branche entschieden, die Internationale Süßwarenmesse ISM im kommenden Jahr einmalig von Ende Januar auf den neuen Termin 23. bis 25. April 2023 zu verschieben. Damit trägt die Koelnmesse laut Mitteilung den Wünschen der Trägerverbände der ISM Rechnung. Die gesamte Süßwarenbranche stehe derzeit vor extremen Herausforderungen mit dramatischen Kostenexplosionen bei Rohstoffen, Energie und Logistik sowie einem nahezu unkalkulierbaren Verbraucherverhalten, heißt es von Seiten der Verbände. Die Branche hofft nun, dass sich die schwierige Situation wieder beruhigt und dass dann eine deutlich bessere Planungssicherheit zum späteren Messezeitpunkt im April 2023 gegeben sein könnte. Mit der einmaligen Verschiebung wird auch die Laufzeit der weltweit größten Fachmesse für Süßwaren und Snacks für die 2023er-Ausgabe um einen Tag verkürzt. Die normalerweise parallel stattfindende Zuliefermesse ProSweets Cologne prüft in Abstimmung mit den Trägern der Messe die Möglichkeiten einer Umsetzung im April und gibt hierzu zeitnah weitere Details bekannt. ■

Vitafoods Europe 2022: erfolgreiche Online- und Präsenzveranstaltung

Informa Markets hat den Erfolg der Fachmesse Vitafoods Europe 2022 bekanntgegeben, die kürzlich sowohl online als auch als Präsenzveranstaltung in Genf/Schweiz stattfand. 15.251 Besucher aus über 130 Ländern nahmen daran teil, womit die Besucherzahl von 2019 wieder erreicht wurde. Das Event zielte darauf ab, Nutrazeutika-Fachleuten aus der ganzen Welt die neuesten Branchen- und Wissenschafts-Erkenntnisse zu vermitteln und sie mit Veranstaltungsbereichen zu Inhaltsstoffen, Fertigprodukten, Dienstleistungen und Ausrüstung zu inspirieren. Fast 700 Unternehmen stellen auf der Veranstaltung aus, 100 davon zum ersten Mal. Über die Online-Veranstaltungsplattform und die persönliche Veranstaltung wurden mehr als 90 Stunden an Inhalten präsentiert. Zu den Höhepunkten gehörten wichtige Markteinblicke und -analysen von Innova Market Insights, Mintel und FMCG-Gurus. Die nächste Vitafoods Europe wird vom 9. bis 11. Mai 2023 in Genf abgehalten. ■



Gut besucht: die Ingredients-Messe Vitafoods Europe 2022. (Bild: Informa Markets)
Well attended: Vitafoods Europe 2022 ingredients show. (Image: Informa Markets)

Confectionery show ISM 2023 with new spring date

In consultation with the conceptual sponsors of ISM and decision-makers in the industry, Koelnmesse has decided to postpone next year's ISM International Sweets and Biscuits Fair from the end of January to the new date of 23 to 25 April 2023, on a one-off basis. In doing so, Koelnmesse is taking into account the wishes of ISM's sponsoring associations. The entire confectionery industry is currently facing extreme challenges with dramatic cost explosions for raw materials, energy and logistics as well as an almost incalculable consumer behaviour, according to the associations. The industry now hopes that the difficult situation will calm down again and that there could then be significantly better planning certainty at the later trade show date in April 2023. The one-time postponement will also shorten the duration of the world's largest trade fair for confectionery and snacks by one day for the 2023 edition. ProSweets Cologne supplier fair, which is normally held in parallel, is examining the possibilities for implementation in April in consultation with the trade fair's sponsors and will announce further details on this in due course. ■

Vitafoods Europe 2022: successful online and in-person event

Informa Markets announced the success of Vitafoods Europe 2022 trade show, which was held recently both online and in person in Geneva/Switzerland. 15,251 attendees from over 130 countries took part bringing back attendance to the 2019 level. The event aimed to inspire nutraceuticals professionals from around the world with the latest industry and scientific knowledge, as well as via event zones on ingredients, finished products, services and equipment. Almost 700 companies exhibited at the event, 100 of those for the first time. Over 90 hours of content was presented via the online event platform and in-person event, with highlights including key market insights and analysis from Innova Market Insights, Mintel and FMCG gurus. With a range of online and in-person events, Vitafoods Insights is a 365 platform for the nutraceutical community. Vitafoods Europe will return in May 2023: the in-person event will be held in Geneva 9 to 11 May 2023. ■

Snackex 2022: Trend-Schau für pikante Snacks feiert Comeback

Die Snackex, die einzige Fachmesse, die sich zu 100 % den pikanten Snacks und Nüssen widmet, wird vom 6. bis 7. Juli 2022 in der Hamburg Messe wieder das Ziel für Vertreter der internationalen Snackindustrie sein. Die Veranstaltung im Jahr 2021 wurde aufgrund der Pandemie verschoben, aber die Stände für die neu angesetzte Ausstellung und Konferenz in diesem Jahr sind seit Monaten ausverkauft. Die Organisatoren versprechen eine Messe, auf der sich die Teilnehmer über Trends und neue Technologien informieren und mit Lieferanten,

Entscheidungsträgern, Distributoren, Einzelhändlern und Kunden in Kontakt treten können.

Die Messe präsentiert die gesamte Produktpalette der Anbieter für die Herstellung, Verarbeitung und Verpackung von pikanten Snacks und Knabbergebäck. Die Snackex-Konferenz bietet gehaltvolle Sitzungen, um den Teilnehmern der Branche Lösungen und Orientierungshilfen zu den kritischen Fragen zu geben, die ihnen helfen, ihre Geschäfte unter schwierigen Marktbedingungen schneller, effizienter und erfolgreicher zu betreiben.

„Die Snackex ist für die Unternehmen eine einzigartige Gelegenheit, um ihre Produkte in der Branche vorzustellen, und um mit gezielten professionellen Kunden und Interessenten in Kontakt zu treten“, sagt Veronica Yakicioglu, Leiterin der Abteilung Veranstaltungen und Mitgliedschaft bei der European Snacks Association (ESA). „Die Einkäufer kommen aus über 90 Ländern und sind auf der Suche nach den aktuellsten Trends und den neuesten Technologien, um ihr Geschäft voranzubringen.“

Ganz gleich, ob Snack-Hersteller Geräte, Materialien oder Ideen suchen – es sei wichtig, dass sie sich bei ihren Entscheidungen optimal beraten fühlen, betont die ESA-Mitarbeiterin. Der beste Weg, dies zu erreichen, sei, alle Optionen an einem Ort zu sehen und zu „schmecken“.

www.snackex.com



Die Snackex-Konferenz bietet gehaltvolle Sitzungen, um den Teilnehmern der Branche Lösungen und Orientierungshilfen zu geben. (Bild: Snackex/ESA)
The Snackex conference features comprehensive sessions to give industry participants solutions and guidance. (Image: Snackex/ESA)

Snackex 2022: Trend show for savoury snacks to celebrate comeback

Snackex, the only trade fair 100 % dedicated to savoury snacks and nuts will again be the destination for savoury snacks industry representatives between 6 and 7 July 2022 at Hamburg Messe in Germany. The 2021 event was postponed as a result of the pandemic, but stand sales for the rescheduled conference and exhibition this year are sold out. Organizers are now promising an enhanced show, where participants will find information on trends and new technologies, as well as opportunities to interact with suppliers, decision makers, distributors, retailers and customers.

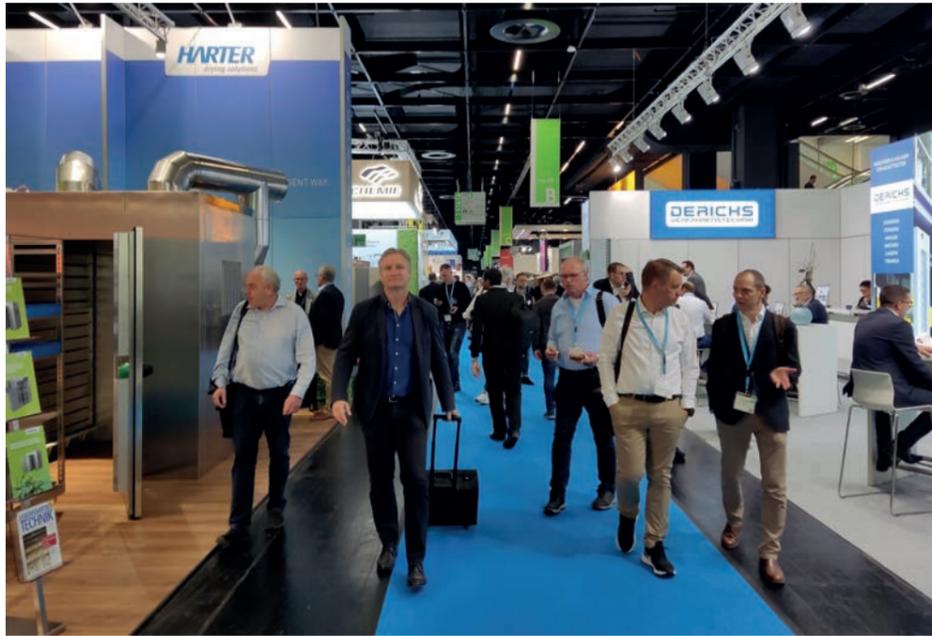
The trade fair presents the entire range of products offered by suppli-

ers for the production, processing and packaging of savoury snacks and snack nuts. The Snackex conference features comprehensive sessions to give industry participants solutions and guidance on the critical issues that will help them more rapidly, efficiently and successfully develop their businesses in challenging market conditions.

“Snackex is a unique opportunity for companies to launch or promote their products into the sector and an unbeatable opportunity to connect with focused professional customers and prospects,” says Veronica Yakicioglu, Head of Events and Membership with the European Snacks Association

(ESA). “Buyers come from over 90 countries and are looking for inspiration and the newest trends and technologies to advance their businesses.”

Whether snack makers are sourcing equipment, materials or ideas, it is vital they feel confident about their decisions, emphasizes the ESA employee: “The best way to achieve this is to see all the options together in one place. That is why they come to Snackex trade show, and that is why, at this special event, exhibitors can meet and do business with everyone who matters, right there and then, in one convenient location, over two days.” ■



Rund 25.000 Interessenten informierten sich bei mehr als 1.000 Ausstellern über Neu- und Weiterentwicklungen. Around 25,000 interested parties gathered information about new and further developments at more than 1,000 exhibitors.

Erfolgreicher Neustart für die Food-Technik-Branche

Die Fachmesse Anuga FoodTec, die kürzlich in Köln stattfand, erwies sich erneut als wichtiger Impulsgeber für die internationale Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Die Zulieferschau, die alle Aspekte der Lebensmittelproduktion abdeckt, wurde erstmals als Mischung aus Präsenzmesse und digitaler Erweiterung veranstaltet und bot vielfältige Informations- und Kontaktmöglichkeiten.

Vier Tage lang traf sich kürzlich die Lebensmittel- und Getränkeindustrie mit ihrer Zulieferbranche auf der Fachschau Anuga FoodTec – Special Edition – in Köln. Rund 25.000 Fachbesucher aus über 120 Ländern informierten sich bei 1.034 Ausstellern, 60 % davon aus dem Ausland. Sehr stark war der Besuch aus dem europäischen Ausland und aus Deutschland. Auch aus dem Nahen und Mittleren Osten sowie einigen afrikanischen Staaten war der Besuch erfreulich gut. Der Auslandsanteil der Besucher lag bei etwa 57 %.

Die Anuga FoodTec hat als wichtigste Plattform des Jahres den Re-Start der gesamten Branche erfolgreich eingeleitet. Der große Investitionsbedarf und die gleichzeitig hohe Investitionsbereitschaft der nachfragenden Industrie äußerte sich unter anderem darin, dass viele der angereisten Geschäftsführer und Be-

triebsleiter mit konkreten Projektideen auf die Aussteller zukamen. So wurden teilweise sogar vor Ort Maschinen und Anlagen erworben. Durch die aktuelle Weltlage erhöhte sich der Bedarf an Antworten für Fragen aus den Bereichen wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Neben Key-Playern zeigten auch zahlreiche mittelständische Unternehmen, kleinere Spezialisten und 28 Start-ups exakt auf die Branche zugeschnittene, innovative Konzepte.

„Die Anuga FoodTec ist und bleibt der zentrale und internationale Treffpunkt der Branche, und diese führende Position hat ihr erfolgreicher Re-Start hier in Köln deutlich unterstrichen“, kommentierte Gerald Böse, Vorsitzender der Geschäftsführung der veranstaltenden Koelnmesse GmbH. Und Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse, ergänzte: „Das hochkarätige Fachpublikum traf

auf hervorragend aufgestellte und engagierte Aussteller. Intensive effektive Gespräche prägten den Messerverlauf. Das Feedback der Aussteller bestätigte uns erneut, wie wichtig die persönliche Begegnung für erfolgreiches Business ist.“

Fachforen beleuchten aktuelle Themen

Dr. Reinhard Grandke, Hauptgeschäftsführer der DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) und Vorsitzender des Beirats der Anuga FoodTec, führte aus: „Der Mix aus physischen und digitalen Angeboten unterstrich die hohe fachliche Relevanz der internationalen Plattform Anuga FoodTec und bot den passenden Rahmen für erfolgreiche Geschäftsabschlüsse und Investitionen. Die wichtige Vernetzung von Wissen-

schaft und unternehmerischer Praxis ist in Köln wieder auf vorbildliche Weise gelungen.“ Kompakte, innovative Formate boten zahlreiche Möglichkeiten, sich intensiv mit der intelligenten Automatisierung der Produktionsprozesse in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie auseinanderzusetzen. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette wurden neue Technologien und Konzepte vorgestellt, die den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen forcieren.

„Smart Solutions – Higher Flexibility“ lautete das hochrelevante Leitthema der Messe und ihres umfangreichen Fachprogramms, das mit über 200 Veranstaltungen beim internationalen Publikum großen Zuspruch fand. Federführend war die DLG, die mit ihrer Fachkompetenz die zahlreichen Veranstaltungen in unterschiedlichen Formaten ausgestaltete. So beleuchteten Fachforen eine Vielzahl aktueller Themen der Lebensmitteltechnik und verknüpften wissenschaftliche Erkenntnisse mit der unternehmerischen Praxis. Einen kompakten Überblick und Orientierung hinsichtlich wegweisender Innovationen im Bereich der Lebensmitteltechnologie erhielten die Besucher zudem während der Guided Tours auf dem Messegelände.

Im Rahmen der Messe wurde auch der International FoodTec Award, der renommierteste Innovationspreis der internationalen Lebensmitteltechnik,

zum elften Mal verliehen. Alle drei Jahre ehrt der Preis erfolgreiche Umsetzungen innovativer Konzepte in den Bereichen Prozesstechnik, Abfüll- und Verpackungstechnik, Umwelt- und Biotechnik, Prozessmanagement, Logistik, Lebensmittelsicherheit und Qualitätsmanagement. Alle eingereichten Neuentwicklungen werden von einer internationalen Expertenjury aus Forschung und Praxis hinsichtlich Innovationsgehalt, Nachhaltigkeit und Effizienz bewertet. Aus den zahlreichen Bewerbungen wählte die Jury 20 Lösungen aus, die mit einem Award in Gold oder Silber prämiert wurden.

FoodTec Award ehrt innovative Lösungen

Den FoodTec Award in Gold gewann die Kuchenmeister GmbH, Soest, für ihr eigens entwickeltes neuartiges Ofensystem, das „Multivariable Backverfahren“. Dabei ist der Backofen mit einer kombinierten Wärmeübertragung ausgestattet, um Energie sparen zu können. Mit dem neuen Verfahren kann in jeder Phase des Backprozesses die für die gewünschte Qualität der Backware jeweils optimale Art der Wärmeübertragung gewählt werden. Dabei wird vorrangig zwischen Konvektion oder Strahlung gewählt. Der gezielte, voneinander unabhängige Einsatz der Wärmeener-

gie in der jeweils optimalen Wärmeübertragung führt zu einem effizienten Energieverbrauch bei gleichzeitig hoher Qualität der Backwaren aller Art. Gewürdigt wurde das Verfahren für seine besondere neue Funktionalität und Einsatzmöglichkeit.

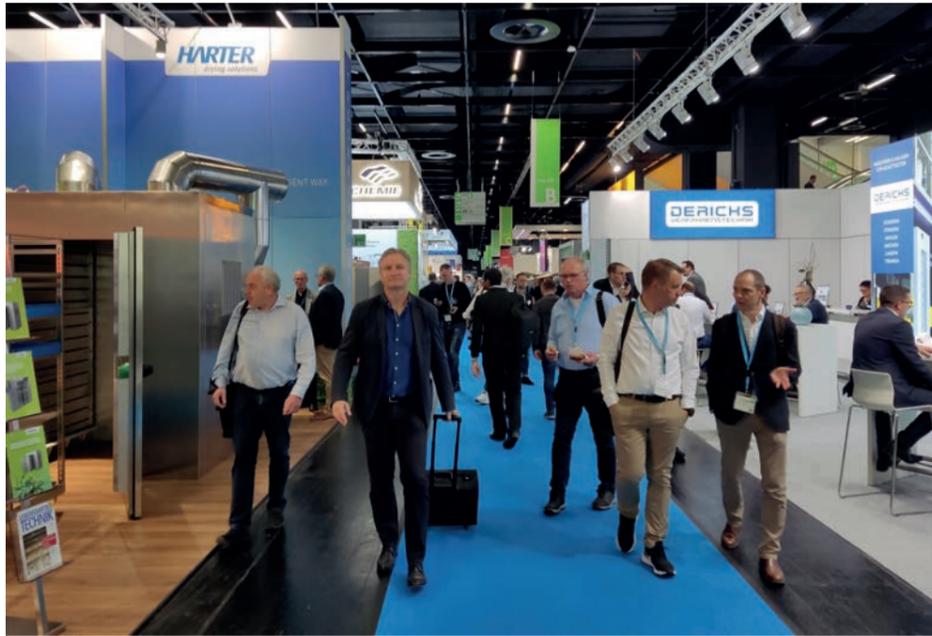
Den FoodTec Award in Silber erhielt die Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Biberach a. d. Riß, für ihr All-in-one-Form- und Schneidsystem FS 525. Das System kombiniert zwei unterschiedliche Formprinzipien und erreicht dadurch eine bislang unerreichte Flexibilität in der industriellen Anwendung. Mit der Lochplatten-Formtechnik lassen sich frei geformte 3D-Produkte herstellen. Mit dem Rotationsschneider können unterschiedliche Querschnitte mit glattem Schnitt produziert werden. Damit wird das Problem gelöst, dass unterschiedliche Maschinen erforderlich sind, um eine große Produktvielfalt anbieten zu können. Laut Jury steigert die neuartige Konzeption die Flexibilität und Effizienz und reduziert die Anschaffungskosten. Voraussetzung hierfür ist ein Maschinendesign mit einem innovativen Antriebskonzept. Produktabhängig werden entweder Lochplatten zum Formen oder ein rotierendes Messer zum Trennen angebaut.

Die nächste Anuga FoodTec findet vom 19. bis 22. März 2024 in Köln statt.

www.anugafoodtec.de



Für ihr neuartiges Ofensystem, das „Multivariable Backverfahren“, gewann die Kuchenmeister GmbH den FoodTec Award in Gold. (Bild: Koelnmesse/Kuchenmeister) Kuchenmeister GmbH won the FoodTec Award in gold for its innovative oven system, the „Multi-variable Baking Process“. (Image: Koelnmesse/Kuchenmeister)



Rund 25.000 Interessenten informierten sich bei mehr als 1.000 Ausstellern über Neu- und Weiterentwicklungen. Around 25,000 interested parties gathered information about new and further developments at more than 1,000 exhibitors.

Erfolgreicher Neustart für die Food-Technik-Branche

Die Fachmesse Anuga FoodTec, die kürzlich in Köln stattfand, erwies sich erneut als wichtiger Impulsgeber für die internationale Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Die Zulieferschau, die alle Aspekte der Lebensmittelproduktion abdeckt, wurde erstmals als Mischung aus Präsenzmesse und digitaler Erweiterung veranstaltet und bot vielfältige Informations- und Kontaktmöglichkeiten.

Vier Tage lang traf sich kürzlich die Lebensmittel- und Getränkeindustrie mit ihrer Zulieferbranche auf der Fachschau Anuga FoodTec – Special Edition – in Köln. Rund 25.000 Fachbesucher aus über 120 Ländern informierten sich bei 1.034 Ausstellern, 60 % davon aus dem Ausland. Sehr stark war der Besuch aus dem europäischen Ausland und aus Deutschland. Auch aus dem Nahen und Mittleren Osten sowie einigen afrikanischen Staaten war der Besuch erfreulich gut. Der Auslandsanteil der Besucher lag bei etwa 57 %.

Die Anuga FoodTec hat als wichtigste Plattform des Jahres den Re-Start der gesamten Branche erfolgreich eingeleitet. Der große Investitionsbedarf und die gleichzeitig hohe Investitionsbereitschaft der nachfragenden Industrie äußerte sich unter anderem darin, dass viele der angereisten Geschäftsführer und Be-

triebsleiter mit konkreten Projektideen auf die Aussteller zukamen. So wurden teilweise sogar vor Ort Maschinen und Anlagen erworben. Durch die aktuelle Weltlage erhöhte sich der Bedarf an Antworten für Fragen aus den Bereichen wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Neben Key-Playern zeigten auch zahlreiche mittelständische Unternehmen, kleinere Spezialisten und 28 Start-ups exakt auf die Branche zugeschnittene, innovative Konzepte.

„Die Anuga FoodTec ist und bleibt der zentrale und internationale Treffpunkt der Branche, und diese führende Position hat ihr erfolgreicher Re-Start hier in Köln deutlich unterstrichen“, kommentierte Gerald Böse, Vorsitzender der Geschäftsführung der veranstaltenden Koelnmesse GmbH. Und Oliver Frese, Geschäftsführer der Koelnmesse, ergänzte: „Das hochkarätige Fachpublikum traf

auf hervorragend aufgestellte und engagierte Aussteller. Intensive effektive Gespräche prägten den Messerverlauf. Das Feedback der Aussteller bestätigte uns erneut, wie wichtig die persönliche Begegnung für erfolgreiches Business ist.“

Fachforen beleuchten aktuelle Themen

Dr. Reinhard Grandke, Hauptgeschäftsführer der DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) und Vorsitzender des Beirats der Anuga FoodTec, führte aus: „Der Mix aus physischen und digitalen Angeboten unterstrich die hohe fachliche Relevanz der internationalen Plattform Anuga FoodTec und bot den passenden Rahmen für erfolgreiche Geschäftsabschlüsse und Investitionen. Die wichtige Vernetzung von Wissen-

schaft und unternehmerischer Praxis ist in Köln wieder auf vorbildliche Weise gelungen.“ Kompakte, innovative Formate boten zahlreiche Möglichkeiten, sich intensiv mit der intelligenten Automatisierung der Produktionsprozesse in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie auseinanderzusetzen. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette wurden neue Technologien und Konzepte vorgestellt, die den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen forcieren.

„Smart Solutions – Higher Flexibility“ lautete das hochrelevante Leitthema der Messe und ihres umfangreichen Fachprogramms, das mit über 200 Veranstaltungen beim internationalen Publikum großen Zuspruch fand. Federführend war die DLG, die mit ihrer Fachkompetenz die zahlreichen Veranstaltungen in unterschiedlichen Formaten ausgestaltete. So beleuchteten Fachforen eine Vielzahl aktueller Themen der Lebensmitteltechnik und verknüpften wissenschaftliche Erkenntnisse mit der unternehmerischen Praxis. Einen kompakten Überblick und Orientierung hinsichtlich wegweisender Innovationen im Bereich der Lebensmitteltechnologie erhielten die Besucher zudem während der Guided Tours auf dem Messegelände.

Im Rahmen der Messe wurde auch der International FoodTec Award, der renommierteste Innovationspreis der internationalen Lebensmitteltechnik,

zum elften Mal verliehen. Alle drei Jahre ehrt der Preis erfolgreiche Umsetzungen innovativer Konzepte in den Bereichen Prozesstechnik, Abfüll- und Verpackungstechnik, Umwelt- und Biotechnik, Prozessmanagement, Logistik, Lebensmittelsicherheit und Qualitätsmanagement. Alle eingereichten Neuentwicklungen werden von einer internationalen Expertenjury aus Forschung und Praxis hinsichtlich Innovationsgehalt, Nachhaltigkeit und Effizienz bewertet. Aus den zahlreichen Bewerbungen wählte die Jury 20 Lösungen aus, die mit einem Award in Gold oder Silber prämiert wurden.

FoodTec Award ehrt innovative Lösungen

Den FoodTec Award in Gold gewann die Kuchenmeister GmbH, Soest, für ihr eigens entwickeltes neuartiges Ofensystem, das „Multivariable Backverfahren“. Dabei ist der Backofen mit einer kombinierten Wärmeübertragung ausgestattet, um Energie sparen zu können. Mit dem neuen Verfahren kann in jeder Phase des Backprozesses die für die gewünschte Qualität der Backware jeweils optimale Art der Wärmeübertragung gewählt werden. Dabei wird vorrangig zwischen Konvektion oder Strahlung gewählt. Der gezielte, voneinander unabhängige Einsatz der Wärmeener-

gie in der jeweils optimalen Wärmeübertragung führt zu einem effizienten Energieverbrauch bei gleichzeitig hoher Qualität der Backwaren aller Art. Gewürdigt wurde das Verfahren für seine besondere neue Funktionalität und Einsatzmöglichkeit.

Den FoodTec Award in Silber erhielt die Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Biberach a. d. Riß, für ihr All-in-one-Form- und Schneidsystem FS 525. Das System kombiniert zwei unterschiedliche Formprinzipien und erreicht dadurch eine bislang unerreichte Flexibilität in der industriellen Anwendung. Mit der Lochplatten-Formtechnik lassen sich frei geformte 3D-Produkte herstellen. Mit dem Rotationsschneider können unterschiedliche Querschnitte mit glattem Schnitt produziert werden. Damit wird das Problem gelöst, dass unterschiedliche Maschinen erforderlich sind, um eine große Produktvielfalt anbieten zu können. Laut Jury steigert die neuartige Konzeption die Flexibilität und Effizienz und reduziert die Anschaffungskosten. Voraussetzung hierfür ist ein Maschinendesign mit einem innovativen Antriebskonzept. Produktabhängig werden entweder Lochplatten zum Formen oder ein rotierendes Messer zum Trennen angebaut.

Die nächste Anuga FoodTec findet vom 19. bis 22. März 2024 in Köln statt.

www.anugafoodtec.de

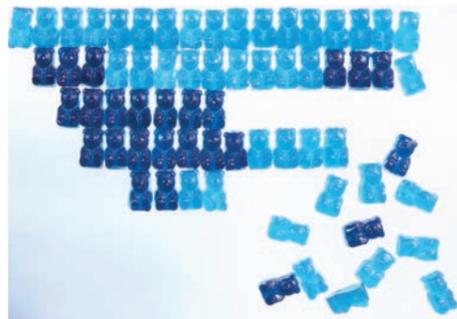


Für ihr neuartiges Ofensystem, das „Multivariable Backverfahren“, gewann die Kuchenmeister GmbH den FoodTec Award in Gold. (Bild: Koelnmesse/Kuchenmeister) Kuchenmeister GmbH won the FoodTec Award in gold for its innovative oven system, the „Multi-variable Baking Process“. (Image: Koelnmesse/Kuchenmeister)

Natürliche Farbpigmente bieten hohe Stabilität

Die Farbgestaltung nimmt eine Schlüsselrolle im Erscheinungsbild von Süßwaren ein. Verbraucher erwarten zunehmend, dass die dafür eingesetzten Lebensmittelfarben aus natürlichen Quellen stammen. Daher legt Capol einen besonderen Fokus auf das Leistungsspektrum seiner natürlichen Farbpigmente des Typs Vivapigments. Diese werden in einem speziellen Verfahren hergestellt: Dabei werden natürliche Extrakte in einer Matrix aus Reisprotein verkapselt, woraus natürliche Farbpigmente mit hoher Stabilität gegenüber Licht, Hitzeeinwirkung und Oxidation resultieren. Dank der speziellen Technik weisen diese Eigenschaften ähnlich synthetischer Farbpigmente auf, während sie aber gleichzeitig die Möglichkeit für ein Clean-Label für eine Vielzahl von Anwendungen bieten. Vivapigments eignen sich insbesondere auch für fettbasierte Anwendungen wie Schokolade und Fettglasuren. Sie sind leicht dispergierbar und sollen stets ein leuchtendes, homogenes Farbergebnis erzielen. Die Farbkraft der Pigmente ist auch für drapierte Produkte interessant. 

www.capol.de



Natural colour pigments offer high stability

Colour plays a key role in the visual appeal of confectionery, and consumers increasingly expect food colouring to stem from natural sources. For this reason, Capol's primary focus is on showcasing the potential of its Vivapigments range of natural colour pigments. These pigments are manufactured using a special process: Natural extracts are encapsulated in a rice protein matrix, creating natural colour pigments with a high stability against light, heat and oxidation. As a result, Vivapigments natural colours display lake-like properties while at the same time offering clean label opportunities for a broad range of applications. Vivapigments are a particularly good match for all fat-based matrices, such as those of chocolate and compound coatings. Thanks to their unique properties, these pigments are easily dispersible and never fail to achieve a vibrant, homogenous colouring result. Their tinctorial strength is of particular interest when it comes to panning applications, where manufacturers are always seeking strong colour coverage. 



Präzise Verwiegelösung für Cannabis-Produkte

Der Markt für Cannabis-Produkte entwickelt sich rasant. Daher hat Multipond hochpräzise Wäge- und Abfülleinheiten als konkrete Lösungen zum Verwiegen von Cannabis entwickelt. Mit seiner vollautomatischen Zufuhr-, Wäge- und Abfülleinheit bietet das Unternehmen ein manipulationssicheres System. Produktschonung, minimiertes Give-away und Bedienfreundlichkeit stehen im Fokus. Außerdem ist eine Vor- und Nachwägeeinrichtung integriert, die das ermittelte Gewicht kontinuierlich überprüft. Durch einen Brutto-/Netto-Vergleich wird sichergestellt, dass nur im Toleranzbereich liegende Verpackungen weitergegeben werden. Fehlgewichte werden ausgeschleust. Pro Minute sind so bis zu 2 x 40 Wägungen bei einem Nennfüllgewicht bis 3,5 g möglich. Die gesamte Wäge- und Abfülleinheit ist durch eine Einhausung manipulationssicher vor äußeren Einflüssen geschützt. Zudem berücksichtigt die Anlage die gültigen GMP-Anforderungen. „Good Manufacturing Practice“ bedeutet vor allem anhand der Schwerpunkte Hygiene, Dokumentation und Kontrollen die Qualität und Unbedenklichkeit der Produkte sicherzustellen. 

www.multipond.com

Precise weighing solution for cannabis products

The market for cannabis products is developing rapidly. Therefore, Multipond has developed high-precision weighing and filling units as concrete solutions for weighing cannabis. With its fully automated feeding, weighing and filling unit, the company offers a tamper-proof system. Product protection, minimized give-away and user-friendliness are the focus. In addition, a pre- and post-weighing device is integrated, which continuously checks the determined weight. A gross/net comparison ensures that only packages within the tolerance range are passed on. Missing weights can be rejected. Up to 2 x 40 weighings per minute are possible with a nominal filling weight of up to 3.5 g. The entire weighing and filling unit is protected by a tamper-proof housing against external influences such as wind or manual intervention. In addition, the entire system is legal for trade and complies with the applicable GMP requirements. "Good manufacturing practice" means, above all, ensuring the quality and safety of the products by focusing on hygiene and documentation as well as controls. 

Fremdkörper aller Art werden sicher erkannt

Mit Raycon D+ HX LW stellte Sesotec das High-End-Modell seiner intelligenten Röntgeninspektionssysteme für leichte oder scharfkantig verpackte Produkte vor. Die Röntgensysteme des Herstellers wurden speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelt und erkennen verlässlich Fremdkörper wie Metalle, Glas, Keramik, Steine, rohe Knochen, PVC und viele weitere Produktdefekte. Durch die präzise Inspektion ist die Konformität mit allen wichtigen Richtlinien der Lebensmittelindustrie wie IFS, BRC oder FSSC 22000 erfüllt und der zuverlässige Schutz vor Reklamationen und Rückrufen sichergestellt. Das Modell Raycon D+ HX LW besitzt eine innovative Förderbandkonstruktion, die ohne Vorhänge auskommt. Es verfügt über eine 200-W-Röntgenquelle und erreicht laut Hersteller höchste Detektionsgenauigkeiten. Der 0,4-mm-Detektor bietet eine Detektionsgenauigkeit ab 0,3 mm. Dank hoher Geschwindigkeit bis 1,4 m/s können pro Minute bis zu 300 Produkte in Echtzeit untersucht werden. 



www.sesotec.com

Fremdkörperdetektor für schmale Produktgrößen

Mit der Serie T erweitert die Mesutronic Gerätebau sein EasyScope-Röntgengeräteprogramm. Im Fokus der Entwicklung standen Zeiteinsparungen für Nutzer aus Qualitätssicherung, Werktechnik und Produktionsleitung sowie eine Erhöhung der Gesamtanlageneffizienz. Die werkzeuglose Zerlegbarkeit zur Wartung und Reinigung im Bereich des Förderbands erhöht die Verfügbarkeit des Gesamtsystems. Ebenso wurden die Anbindungsmöglichkeiten an Scada-Systeme im Sinne von Industrie 4.0 ausgebaut. Hier wird der aktuelle OPC-UA-Standard eingesetzt. Dies ermöglicht neben den internen Reportmöglichkeiten eine effiziente Überwachung und Optimierung der Leistung der gesamten Produktionslinie. Als erste Gerätegröße wird der kompakte EasyScope ST vorgestellt. Als kleinstes Gerät der Serie wird es primär zur Untersuchung schmalen Produktgrößen verwendet, wie etwa Produkten der Snack- oder Süßwarenindustrie oder Feinbackwaren. Mit einem sehr schmalen Footprint eignet sich das System, das selbst feine Glassplitter oder Steine zuverlässig erkannt, auch sehr gut für Nachrüstungen. 

www.mesutronic.de



Foreign objects of all kinds are reliably detected

With Raycon D+ HX LW, Sesotec presented at Anuga FoodTec trade show in Cologne the high-end model of its intelligent X-ray inspection systems for light or sharp-edged packaged products. The manufacturer's X-ray systems were specially developed for use in the food industry and reliably detect foreign objects such as metals, glass, ceramics, stones, raw bones, PVC and many other product defects. This precise inspection ensures compliance with all important guidelines of the food industry such as IFS, BRC or FSSC 22000 as well as reliable protection against complaints and recalls. The Raycon D+ HX LW model is equipped with an innovative conveyor belt design that does not require curtains. It has a 200 W X-ray source and, according to the manufacturer, achieves the highest detection accuracies. The system's 0.4-mm detector offers detection accuracy from 0.3 mm. Thanks to high speeds of up to 1.4 m/s, up to 300 products per minute can be examined in real time. 

Foreign object detector for narrow product sizes

With the T series, Mesutronic Gerätebau is expanding its EasyScope X-ray device range. The focus of the development was on time savings for users from quality assurance, plant engineering and production management as well as an increase in overall plant efficiency. Tool-free dismantling for maintenance and cleaning in the area of the conveyor belt increases the availability of the entire system. The connection options to Scada systems have also been expanded in the sense of Industry 4.0. The current OPC UA standard is used here. In addition to the internal reporting options, this enables efficient monitoring and optimization of the performance of the entire production line. The first device size to be presented is the compact EasyScope ST. As the smallest device in the series, it is primarily used to inspect narrow product sizes such as products in the snack or confectionery industry or fine baked goods. With a very slim footprint, the system is also very well suited for retrofitting. Since no compromises have been made in terms of X-ray performance, even fine glass splinters or stones are reliably detected. 

„Smarte“ Kontrolle von Hygieneschleusen

Die digitale Zukunft ist auf dem Vormarsch. Einen wichtigen Schritt dahin präsentierte Mohn mit dem Thema Smart Machine, respektive der Fernwartung von Maschinen und Anlagen, als Neuheit live. Komfortabel vom Desktop-Arbeitsplatz aus oder „smart“ via Tablet oder Smartphone lässt sich der „Gesundheitszustand“ von Maschinen wie etwa Hygieneschleusen via „Intelligent-Control“-Webapplikation visualisieren und diagnostizieren. Im Zeitalter von Industrie 4.0 liegen die Vorteile der Vernetzung der Siemens-Logo8!-Steuerung in Verbindung mit einem Nano-Router als WLAN-Adapter sowie Intelligent Control zu einer smarten Hygieneschleuse oder Maschine auf der Hand: „Der komfortable und zugleich strukturierte Überblick via Webapplikation ermöglicht ein hohes Maß an Sicherheit zur Minimierung von Stillstandzeiten sowie schnellere Reaktionszeiten bei Störungen“, betonte Carsten Wolf, Technischer Betriebsleiter. Nicht nur die Visualisierung des Systemstatus von Maschinen ist mit Intelligent Control möglich: Es lassen sich auch Diagnosen bis hin zu Einstellungen von beispielsweise Betriebsparametern oder Spülintervallen durchführen.

www.mohn-gmbh.com



“Smart” control of hygiene stations

The digital future is on the advance. Mohn presented an important step in this direction with the topic of Smart Machine, or the remote maintenance of machines and systems, as a live innovation. The “state of health” of machines such as hygiene stations can be visualized and diagnosed comfortably from the desktop workstation or “smartly” via tablet or smartphone using the “Intelligent Control” web application. In the age of Industry 4.0, the advantages of networking the Siemens Logo8! control system in conjunction with a nano router as a WLAN adapter and Intelligent Control to form a smart hygiene station or machine are obvious: “The convenient and at the same time structured overview via web application enables a high degree of safety to minimize downtimes as well as faster reaction times in the event of malfunctions occurring,” stated Carsten Wolf, Technical Operations Manager. Not only the visualization of the system status of machines is possible with Intelligent Control: Via the smart web application, diagnoses can also be carried out up to the settings of, for example, operating parameters or rinsing intervals.

Direktdruck auf Folien ersetzt Etikettierung

REA Elektronik stellte Neuheiten für Etikettierung, Code-Prüfung und Direktdruck vor. Direktdruck statt Etikettierung ist nun auch auf Folien und glatten Oberflächen möglich: Die berührungslos arbeitende Direktdrucktechnik für die hochauflösenden Tintenstrahldrucker REA Jet HR schreibt Codes und Klarschrift mit optimiertem Kontrast – auch auf transparente Verpackungsfolie. In einem Arbeitsschritt erstellt das System einen weißen Tintenspiegel und beschreibt diesen sogleich mit schwarzer Tinte, nach Bedarf auch in Farbe. Tintenspiegel und Beschriftung trocknen rasch gemeinsam. „Die innovative Direktdrucktechnik stellt eine kontrastreiche Kennzeichnung für eine sehr gute Codequalität und Erstleserate sicher“, betonte Vertriebsleiter Frank Debusmann. „Durch den Wegfall von Etiketten sinken die Prozesskosten, und durch Wegfall der Trägerfolie wird Abfall vermieden. Der Direktdruck sorgt für Sortenreinheit des Verpackungsmaterials, was das Recycling vereinfacht – ganz im Sinne nachhaltiger Produktion und Ressourcenschonung.“

www.rea-jet.com



Direct printing on films replaces labelling

At Anuga FoodTec trade show, REA Elektronik presented innovations for labelling, code checking as well as direct printing. Direct printing instead of labelling is now also possible on films and smooth surfaces: The non-contact direct printing technology for the high-resolution inkjet printers REA Jet HR writes codes and plain text with optimized contrast – even on transparent packaging film. In one step, the system creates a white ink mirror and immediately writes on it with black ink, or in colour if required. Ink mirror and lettering then dry quickly together. “The innovative direct printing technology ensures high-contrast marking for very good code quality and high first-read rates”, emphasized Frank Debusmann, Sales Director National. “The elimination of labels reduces process costs, and waste is avoided by eliminating the need for carrier film. Direct printing ensures that the packaging material is of the same type, which simplifies recycling – all in the spirit of sustainable production and resource conservation.”



1 BCH hat sich weltweit einen guten Ruf als Hersteller hochwertiger Prozesssysteme für die Lebensmittel- und Süßwarenindustrie erarbeitet. *BCH has built a worldwide reputation as a manufacturer of high-quality process systems for the food and confectionery industries.*

2 Mit dem Hordentrockner Airgenex food hat Harter ein Kleinserienmodell für Nahrungsmittelproduzenten auf den Markt gebracht. *With the Airgenex food trolley dryer, Harter has launched a small-series model for food producers.*

3 Der Planetwalzenextruder von Entex bietet auch bei komplizierten Misch-, Reaktions-, Kühl- oder Entgasungsprozessen vielfältige Möglichkeiten der Aufbereitung. *The planetary roller extruder from Entex offers a wide range of processing options even for complicated mixing, reaction, cooling or degassing processes.*

4 Wenn es um die wirtschaftliche Beutelverpackung geht, sieht sich die Firma SN als idealen Partner. *When it comes to economical bag packaging, SN sees itself as an ideal partner.*

5 Zum Produktprogramm von Tomra Food gehören leistungsfähige Sortier- und Schälensysteme. *Tomra Food's product range includes high-performance sorting and peeling systems.*

Interdisziplinäre Projekte zur Verbesserung der Kakaoqualität

Der „Runde Tisch Kakao“ bot in seiner 10. Auflage eine Fülle von hochkarätigen Vorträgen, die den gesamten Bereich von der Bodenqualität über Wachstumsfaktoren und Nachernte-Behandlung bis hin zu Lager und Transport abdecken. Die Experten und Wissenschaftler präsentierten neueste Ergebnisse aus der Forschung im Hinblick auf die Entschlüsselung der wichtigsten Faktoren für die Qualität der Kakaobohnen.

Von Alfons Strohmaier

Die Jubiläumsveranstaltung war für Dr. Daniel Kadow (August Storck KG), den Programmleiter des „Runden Tisches Kakao“ in Hamburg, und Aldo Cristiano, den Vorsitzenden der Stiftung der Deutschen Kakao- und Schokoladenwirtschaft, etwas ganz Besonderes. Was durch Prof. Reinhard Lieberei vor Jahren als kleiner Gesprächskreis initiiert wurde, habe sich zu einem bedeutenden zweitägigen Event entwickelt, das in diesem Jahr die Forscher und Wissenschaftler renommierter Universitäten auch in Präsenz wieder zusammengebracht habe, freute sich Dr. Kadow zum Auftakt der 10. Auflage. Unter dem Titel „Unravelling Key Drivers and their Impact on Cocoa Bean Quality“ präsentierten die mehr als ein Dutzend Experten neueste Erkenntnisse und Studien vom Kakaoanbau über die Nachernte-Behandlung bis zu Transport und Lagerung.

Umrahmt wurden die Vorträge durch hochinteressante Poster-Darstellungen, die während der Pausen ständig umlagert waren.

Wie gewohnt, war der Runde Tisch geprägt von vielen Fragen und einer sehr lebhaften Debatte, die sich auch im Rahmen der Podiumsdiskussion fortsetzte. Einig waren sich die Teilnehmer darin, dass es weiterer interdisziplinärer Ansätze und Forschungsprojekte bedarf, um die Kakaobohnen- und Schokoladenqualität modellieren und die nach wie vor schwierigen Fragen nach Herkunft und Genotyp der Kakaobohnen beantworten zu können. Thematisiert wurde aber auch ganz deutlich, dass es neben der Zusammenarbeit und dem Netzwerk von Wissenschaft, Schokoladenherstellern und Politik in den Industrieländern auch großer gesellschaftlicher Anstrengungen bedarf, um die Ergebnisse auch an die

Kleinbauern in den Erzeugerländern zu transferieren.

„Es gibt eine große Wissenslücke zu den Farmern, die wir dringend schließen müssen“, betonte etwa Prof. Ken Giller von der Wageningen University bei der Diskussion am Ende der Veranstaltung. In seinem Eröffnungsvortrag verwies er darauf, dass die Böden erschöpft seien und die Kakaobäume dadurch weniger Ertrag liefern. Mit dem Regenerationsprogramm CocoaSoils sollen die begrenzten Kenntnisse über die richtige Bewirtschaftung der Plantagen verbessert werden, um Ertragspotenziale auszuschöpfen und das Einkommen der Farmer zu verbessern, aber auch um Null-Emissionen zu erreichen, die weitere Abholzung zu vermeiden und die Biodiversität zu erhalten.

Claudia Delbaere, Managing Director von Cacaolab bv, und Jocelyn De Wever, Expertin für

Genotypisierung an der Universität Gent widmeten sich in ihrem Beitrag der genotypischen Plastizität und dem Einfluss des Fermentationsprozesses auf die Genfunktionen und biologischen Prozesse in Kakaobohnen. „Tasting“ bildet eine komplexe Kombination von Geruchs-, Geschmacks- und trigeminalen Empfindungen, die durch taktile, thermische oder kinästhetische Effekte beeinflusst werden, so die Erkenntnis. Bei der Unterscheidung zwischen Fine Flavour Cocoa wie Nacional aus Ecuador und dem Bulk Cocoa von CCN51 geht es in den Studien auch darum, wie stark das Ausgangs-Aroma der Bohnen durch die unterschiedlichen Fermentationsmethoden verändert wird – ob im Haufen mit Bananenblättern, im Korb, in einer Holzbox, in Jutesäcken oder in Plastikeimern.

Wissenstransfer zu Erzeugern erforderlich

In den folgenden Beiträgen widmeten sich der Mikrobiologie Prof. Stefan Weckx (Vrije Universiteit Brussel) und Stefanie Streule von der ZHAW Life Sciences und Facility Management Forschungsgruppe für Lebensmittel-Biotechnologie aus verschiedenen Blickwinkeln speziell der Kakaofermentation. Weckx erforscht mit der metagenomischen Sequenzierung die Veränderung der einzelnen Kakao-Varietäten bei den Fermentationsprozessen in unterschiedlichen Behältern und erarbeitet ein Fine-Scale Monitoring der Starterkulturen. Streule berichtete von ihrer Reise durch Ecuador, wo sie etwa die Temperatur-Entwicklung in den diversen Fermentationsbehältern untersuchte. Es gelte, die funktionalen, antifungalen Starter-Kulturen, die im Labor ent-

wickelt wurden, direkt vor Ort einzusetzen, so die Wissenschaftlerin. Erste Optimierungsmaßnahmen seien erfolgversprechend. Die größte Herausforderung bestehe jedoch darin, angesichts der komplexen Realität in den Erzeugerländern den Kakaobauern dieses Wissen nahezubringen.

Wie Networking und die Kooperation mit der Industrie funktionieren und zu wichtigen Forschungsvorhaben führen können, erläuterten Viktoria Cvetkovic von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) und Dr. Martin Steinhaus vom Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der TU München mit Hauke Will von Ritter Sport und Dr. Christina Rohsius (JR Schokoladenfabrik). bei der angeregten und spannenden Podiumsdiskussion. „Die Wissenschaft hat viele Tools. Doch das reicht nicht. Wir müssen das Ganze zum Leben erwecken“, kommentierte Will. Auch hier wurde der erforderliche Wissenstransfer zu den Erzeugern hervorgehoben.

Dr. Steinhaus, der molekularbiologisch über die Schlüsselgeruchsstoffe forscht, erfuhr „zufällig“ bei einem Pausengespräch während des Runden Tisches Kakao 2015 von dem großen Problem der Fehlgerüche. Dies brachte ihn zu seinem Förderprojekt, atypische Aromennoten in Kakao zu identifizieren sowie die Moleküle dahinter und deren Bildung beim Nachernteprozess zu erforschen. Jetzt könnte ein interdisziplinäres Nachfolgeprojekt mit Mikro- und Molekularbiologie und der Database der Systembiologen untersuchen, wann, wo und wodurch die Fehlgerüche entstehen, und somit weitere Verbesserungen anstoßen, war die einhellige Meinung bei der Debatte.

Die Schokoladenverkostung unter dem Gesichtspunkt der molekularen

Aroma- und Geschmackskomposition ausgewählter Small-Batch-Schokoladen mit Prof. Irene Chetschik und Karin Chatelain von der ZHAW sowie exzellente Vorträge von Prof. Markus Fischer (Universität Hamburg) zur Lebensmittelaufklärung, um Food Fraud ausfindig zu machen, und von Andreas Dunkel vom Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der TU München über einen holistischen und integrativen Ansatz zur Modellierung der Kakaobohnen- und Schokoladenqualität rundeten die gelungene Jubiläumsveranstaltung ab.

Einfluss des Klimawandels auf Kakaophysiologie simuliert

Zuvor hatte Priscilla Efraim von der University of Campinas die Unterschiede der Kakaobohnenqualität bei Kakaobutter aufgezeigt. Und Dr. Fiona Lahive von der University of Reading berichtete über eine zukunftsweisende Studie, in der die Wissenschaftler die Auswirkungen von Klimawandel und höheren Temperaturen auf die Kakaophysiologie simulierten. Die grundsätzliche Fragestellung ist dabei, wie einzelne Genotypen auf die Veränderungen reagieren könnten.

Über die verschiedenen Möglichkeiten und aktuellen Herausforderungen für Transport und Lagerung der Kakaobohnen informierte Finn Börnsen, Geschäftsführer der traditionsreichen Vollers Group in Bremen – auch vor dem Hintergrund, dass sich Transport- und Lieferzeiten auf See zuletzt enorm verlängerten. Börnsen stellte mit GrainPro TranSafeliner das derzeit modernste Equipment für den Schutz trockener Agrargüter vor.

www.rundertischkakao.de



Viele Anregungen und Ideen gab es zum Abschluß auch bei der Podiumsdiskussion mit den Wissenschaftlern: (v. l.) Jocelyn De Wever, Prof. Ken Giller, Prof. Susanne Miescher Schwenninger, Dr. Martin Steinhaus, Andreas Dunkel, Prof. Markus Fischer, Prof. Irene Chetschik und Prof. Priscilla Efraim. At the end, there were also many suggestions and ideas during the panel discussion with the scientists: (from left) Jocelyn De Wever, Prof. Ken Giller, Prof. Susanne Miescher Schwenninger, Dr. Martin Steinhaus, Andreas Dunkel, Prof. Markus Fischer, Prof. Irene Chetschik and Prof. Priscilla Efraim.



Auf großes Interesse stießen auch die Präsentationen und praktischen Vorführungen in den Pausen: (v. l.) Tobias Jaeuthe von Perfacct erläutert die Computer-gestützte Bildanalyse des Kakao-Cut-Tests, während Marcello Anzola und Sanja Fabio von SwissDeCode einen tragbaren Schnelltest zur Erkennung der Cocoa-Swollen-Shoot-Virus-Krankheit (CSSVD) vorstellen. Rechtes Bild: Das Geruchsprofil mit dem Aroma-Kit der ZHAW schärfen: (v. r.) die beiden Referentinnen Claudia Delbaere und Jocelyn De Wever sowie Christa Schuster-Salas im Gespräch mit Prof. Irene Chetschik. The presentations and practical demonstrations during the breaks also met with great interest: (from left) Tobias Jaeuthe from Perfacct explains the computer-aided grading system for cocoa cut test, while Marcello Anzola and Sanja Fabio from SwissDeCode present a portable rapid test for the detection of cocoa swollen shoot virus disease (CSSVD). Right image: Sharpening the odour profile with the ZHAW's aroma kit: (from right) The two speakers Claudia Delbaere and Jocelyn De Wever and Christa Schuster-Salas in conversation with Prof. Irene Chetschik.

Erfolgreiche Entwicklungen durch gemeinsame Forschungsprojekte von Industrie und Wissenschaft: (v. l.) Hauke Will (Ritter Sport), Dr. Christina Rohsius (Rausch Schokoladen), Viktoria Cvetkovic (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V.) und Dr. Martin Steinhaus (Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der TU München).
 Successful developments through joint research projects between industry and sciences: (from left) Hauke Will (Ritter Sport), Dr. Christina Rohsius (Rausch Schokoladen), Viktoria Cvetkovic (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V.) and Dr. Martin Steinhaus (Leibniz Institute for Food System Biology at TU Munich).



Interdisciplinary projects to improve cocoa and chocolate quality

The 10th edition of the “Round Table Cocoa” conference offered a true bounty of high-quality presentations covering the entire sector, from soil quality to growth factors, post-harvest handling, storage and transport. The experts and scientists presented the latest research findings in relation to deciphering the most important factors for cocoa bean quality.

By Alfons Strohmaier

This important anniversary for the event was very special for Dr. Daniel Kadow (August Storck KG), the Programme Director of the Round Table Cocoa conference in Hamburg, and Aldo Cristiano, the Chairman of the German Cocoa and Chocolate Industry Foundation. Originally initiated years ago by Prof. Reinhard Lieberei as a small discussion group, the conference has developed in the meantime into an important two-day event bringing together researchers and scientists from acclaimed universities. Dr. Kadow was particularly pleased

that the event could be held in person again this year. Under the title “Unravelling Key Drivers and their Impact on Cocoa Bean Quality”, over a dozen experts presented the latest findings and studies on everything from cocoa farming to post-harvest, transport and storage. The presentations were framed by highly interesting poster presentations, which were consistently moved around during the breaks.

As accustomed, this year’s Round Table was characterized by numerous questions and a very lively debate, which also continued within the framework of the panel discussion. The attendees agreed that additional interdisciplinary approaches and research projects are needed to shape cocoa bean and chocolate quality and to be able to answer the persistently difficult questions regarding the origin genotype of cocoa beans. It was also clearly pointed out that along with the collaboration and network of

science, chocolate manufacturers and politics in the world’s industrial countries, greater social effort is also necessary in order to additionally transfer the findings and results to small farmers in the cultivating countries.

“There is a big knowledge gap to the farmers that we urgently need to close”, emphasized Prof. Ken Giller from Wageningen University in the discussion at the end of the event. In his opening speech he noted that soils can be exhausted, and this can lead to cocoa trees producing a smaller harvest. The CocoaSoils regeneration programme is aimed at improving the limited knowledge regarding how to improve farming operations to achieve greater harvest potential and the income of the farmers. The programme also seeks to achieve zero emissions, to prevent further deforestation and to preserve biodiversity.

Claudia Delbaere, Managing Director of Cacaolab bv, and Jocelyn De Wever, an expert in genotyping at Ghent University, each dedicated their presentation to genotype plasticity and the influence of fermentation processes on genetic functions and biological processes in cocoa beans. The findings show that tasting



Finn Börnsen von der Vollers Group, einem der größten Player bei Kakaotransporten. Finn Börnsen from the Vollers Group, one of the biggest players in cocoa transports.

forms a complex combination of smell, taste and trigeminal sensitivities that are influenced by tactile, thermal or kinaesthetic effects. The studies also focus on the distinction between how strong the initial aroma of the beans is altered in fine flavour cocoa like Nacional in Ecuador and the bulk cocoa from CCN51 as a result of the different fermentation methods such as in piles together with banana leaves, in a basket, in a wooden box, in jute bags or in plastic buckets.

Knowledge transfer to producers required

The presentations that followed saw microbiologist Prof. Stefan Weckx (Vrije Universiteit Brussel) and Stefanie Streule from the ZHAW Life Sciences and Facility Management research group examining food biotechnology from a variety of perspectives, particularly cocoa fermentation. Weckx uses metagenomic sequencing to study the change in the individual cocoa varieties in fermentation processes in various containers and is preparing fine-scale monitoring of the starter cultures. Streule reported on her journey through Ecuador, where she researched things such as temperature development in different fermentation containers. She maintained that functional, antifungal starter cultures developed in the laboratory should be used directly where they are developed. The initial optimization measures are promising, she said. The greatest challenge, however, is familiarizing the cocoa farmers with this knowledge against the backdrop of

the complex reality in the farming countries.

How networking and cooperation with industry can work and lead to important research plans was discussed by Viktoria Cvetkovic from AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V.) and Dr. Martin Steinhaus from the Leibniz Institute for Food System Biology at the Technical University of Munich, along with Hauke Will from Ritter Sport and Dr. Christina Rohsius (JR Schokoladenfabrik) during a lively and stimulating panel discussion. Mr. Will stated: “Science has many tools, but that’s not enough. We have to bring the whole thing to life.” The necessary knowledge transfer to the farmers was also emphasized here.

Dr. Steinhaus conducts molecular biological research on key aroma compounds. At the Round Table Cocoa in 2015, he “coincidentally” found out about the major problem of off-flavours during a break-time discussion. This eventually led him to his sponsored project identifying atypical aroma notes in cocoa and the molecules behind them, and how they form during the post-harvest process. The unanimous opinion of the discussion concluded that to produce further improvements, now an interdisciplinary follow-up project should use micro and molecular biology and the database of the system biologists to examine when, where and how the off-flavours form.

The anniversary event wrapped up with a chocolate tasting session focused on the molecular aroma and taste composition of a selection of small batch chocolate with Prof. Irene



Eindrücke aus Ecuador: Dr. Daniel Kadow, Programm- direktor des Runden Tisches Kakao, im Gespräch mit Prof. Susanne Miescher Schwenninger (l.) und Stefanie Streule, beide von der ZHAW Forschungsgruppe Life Sciences and Facility Management. Impressions from Ecuador: Dr. Daniel Kadow, Programme Director of Round Table Cocoa, in conversation with Prof. Susanne Miescher Schwenninger (left) and Stefanie Streule from ZHAW Life Sciences and Facility Management research group.

Chetschik and Karin Chatelain from ZHAW, along with excellent presentations by Prof. Markus Fischer (University of Hamburg) on food authentication for detecting food fraud, and by Andreas Dunkel from the Leibniz Institute for Food System Biology at the Technical University of Munich on a holistic, integrative approach to modelling the quality of cocoa beans and chocolate.

Effects of climate change on cocoa physiology simulated

Previously, Prof. Priscilla Efraim from the University of Campinas demonstrated the differences in cocoa bean quality in cocoa butter. Dr. Fiona Lahive from the University of Reading reported on a pioneering study in which the scientists simulated the effects of climate change and higher temperatures on cocoa physiology. The main research question is how the individual genotypes could react to the changes.

Finn Börnsen, Managing Director of Vollers Group in Bremen/Germany discussed the various possibilities and current challenges for transport and storage of cocoa beans, also in light of the fact that transport and delivery times by sea have recently become much longer. Mr. Börnsen presented GrainPro TranSafeliner, currently the most modern equipment for the protection of dried agricultural goods. ●



Kritischer Geruchstest: Heiner Sperling, Kakao- händler und Consultant für Fine and Flavour Kakao, mit Karin Chatelain (l.) von der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Critical flavour test: Heiner Sperling, cocoa trader and consulting expert Fine and Flavour Cocoa, with Karin Chatelain (left) from ZHAW Zurich University of Applied Sciences.



Angesichts des Trends zu eigenständiger Gesundheitsversorgung spielen angereicherte Gummi- und Geleebonbons eine immer wichtigere Rolle. (Bild: D&F Sweets)
Given the trend towards self-contained healthcare, fortified gummies and jellies are playing an increasingly important role. (Image: D&F Sweets)

Angereicherte Gummi- und Geleebonbons auf Erfolgskurs

Das 1. Internationale OTC-Symposium in Aachen bot einen vollständigen Überblick über Trends und zukünftige Aspekte angereicherter OTC-Gummi- und Geleebonbons. Das Spektrum reichte von der Rezepturenentwicklung über Inhaltsstoffe und Produktformulierung bis zur Produktionstechnik.

Von Dr. Bernhard Reichenbach

Mehr als 120 Teilnehmer durften die Veranstalter des 1. Internationalen OTC-Symposiums – das Entwicklungs- und Schulungsunternehmen D&F Sweets, der Ingredients-Spezialist Norevo und der Süßwarenmaschinen-Hersteller WDS – kürzlich in Aachen begrüßen. Rezeptfrei erhältliche OTC-(over-the-counter)-Produkte wie angereicherte Gummi- und Geleebonbons, etwa gegen Erkältung oder Hautprobleme, sind ein hochaktuelles Thema, denn angesichts des Trends zu eigenständiger Gesundheitsversorgung spielen sie eine immer wichtigere Rolle im Rahmen der Selbstmedikation. Stärker als je zuvor wünschen Betroffene, sich selbst helfen, leichte Beschwerden behandeln und das eigene Wohlbefinden steigern zu können.

Anlässlich der Veranstaltung boten 14 namhafte Unternehmen Markteinblicke und Erfahrungen, und 20 Vorträge von 15 Experten aus Wissenschaft und Industrie beleuchteten alle As-

pekte der Herstellung von OTC-Produkten – von der Rezepturenentwicklung bis zur Produktionstechnik. Schwerpunkte waren Marktentwicklung und Trends, lebensmittelrechtliche Aspekte, Rohstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe, Anreicherung und Zusatzstoffe, stärkfreie Technik, Produktformulierung und -entwicklung, Prototyping sowie Verarbeitungstechnik. Firmenpräsentationen und eine technische Live-Demonstration zur Herstellung angereicherter Gummibonbons im Labor der in Aachen ansässigen Süßwarenexperten von D&F Sweets rundeten die Veranstaltung ab.

Ahorn-Sirup als gesunde Alternative zu Zucker

Im ersten Vortrag des Symposiums widmete sich Prof. Andrea Maier-Nöth von der Hochschule Albstadt-Sigmaringen dem Thema „Gesundheit und sensorischer Genuss in

Gummi- und Geleebonbons – Verbrauchertrends und Chancen“. Die Lebensmitteltechnologin zeigte auf, dass sich mit den Lebens- auch die Ernährungsgewohnheiten der Menschen ändern. So bringen etwa stressige Lebensumstände den Wunsch nach gesundem Ausgleich mit sich. Der aktuelle „Gut-für-den-Körper“-Trend macht Nahrungsmittel interessant, die möglichst gesunde, natürliche und gleichzeitig nachhaltige Clean-Label-Stoffe beinhalten – seien es tierische Ingredients wie etwa Insekten oder pflanzliche Zutaten wie Algen, die auch in Gummi- und Geleebonbons eingesetzt werden können. Die Zutatenlisten sollen möglichst kurz sein, und auf „schädliche“ Inhaltsstoffe wie Zucker soll möglichst verzichtet werden: „Genuss ist mehr als Süße“ sei das Motto, so die Ernährungswissenschaftlerin. Und die Reduktion der Süße solle auf natürliche Weise – ohne den Einsatz künstlicher Süßungsmittel – erfolgen.

„Zuckerersatzstoffe“ beleuchtete Manuel Stumpf von D&F Sweets in seinem Vortrag näher. Viele in der Natur vorkommende Inhaltsstoffe sind ebenso süß wie oder süßer als Haushaltszucker (Saccharose) und können diesen in vielen Anwendungen ersetzen. Zwar eignen sie sich nicht im großen Maßstab für die eigentliche Saccharose-Reduktion, doch sind sie oft die „gesündere Alternative“ zu Kristallzucker. Zu diesen gesünderen Alternativen gehört etwa Yacon-Sirup, der aus den Knollen der Yacon-Pflanze gewonnen wird, die mit der Sonnenblume verwandt ist. „Er ist zwar nur halb so süß wie Zucker, aber reich an Antioxidantien und fördert die Gewichtsabnahme“, merkte der Süßwarenexperte an. Dreimal süßer als Zucker sei Ahorn-Sirup. Er sei reich an Antioxidantien und Mineralstoffen wie Kalium, Kalzium und Magnesium. Ebenfalls zur Zuckerreduktion dienen „gesunde“ Ballaststoffe wie etwa Inulin (35 % der Süßkraft von Zucker), die den Verdauungstrakt passieren, ohne Nährstoffe oder Kalorien zu liefern. Eine dritte Möglichkeit stellen kalorienarme Polyole (Zuckeralkohole) dar, die aus Getreide (Sorbitol, Maltitol) oder aus Zucker (Isomalt) hergestellt werden und zwischen 50 und 100 % der Süßkraft von Zucker besitzen.

Neben Zucker und Glucosesirup ist das Geliemittel Gelatine ein weiterer

wesentlicher Bestandteil von Gummi- und Geleebonbons. Über „Gelatine und Kollagen-Peptide für funktionelle Gummibonbons“ informierte Till Kinne von Gelita. Der Ingredients-Spezialist stellte die je nach Rohmaterial – Bindegewebe von Schwein oder Rind – unterschiedlichen Arten von Gelatine vor. Er ging auf deren funktionelle Eigenschaften wie zum Beispiel die Geliereigenschaften ein und hob deren Vorteile etwa hinsichtlich Geschmack und Geschmacksfreigabe, Schmelzprofil und Textur hervor.

Geliemittel Pektin ist vegan und allergenfrei

Kollagenes Eiweiß, der Ausgangsstoff für Gelatine, ist auch Ausgangsmaterial für Kollagen-Peptide. Diese Proteine sind wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung und leisten einen bedeutenden Beitrag für starke Knochen, geschmeidige Gelenke und eine glatte, straffe Haut. Für Letzteres sollen Gummibonbons sorgen, die mit dem Kollagen-Peptid Verisol von Gelita angereichert sind, denn: „Wahre Schönheit kommt von innen“, so Till Kinne lächelnd.

In Verbindung mit Gelatine oder als vegane Alternative dazu kann das Geliemittel Pektin eingesetzt werden. Dies machte Marlene Beicht von Herbstreith & Fox in ihrem Vortrag

„Pektine für angereicherte Gummi- und Geleebonbons“ deutlich. Pektine sind pflanzliche Polysaccharide (Vielfachzucker), die aus Rohstoffen mit hohem Pektin-Gehalt, beispielsweise Apfeltrester oder Zitrusfruchtschalen, gewonnen werden. „Sie sind allergenfrei, geschmacksneutral und einfach in der Anwendung“, betonte die Referentin. Gummi- und Geleebonbons aus Pektin könnten mit diversen Zutaten wie Vitaminen und Mineralien, Kräuterextrakten, Saftkonzentraten, aber auch Omega-3-Fettsäuren oder Melatonin angereichert werden. Puderloses Gießen sei möglich. Der Geliervorgang sei kurz und die Entformbarkeit der Produkte gut.

Wie die Bonbons beim puderlosen Gießen möglichst gut – zu 100 % – aus der Form kommen, zeigte Anja Wittmer-Kropholler von Norevo auf. Die Lösung ist der Sprüh-Einsatz eines geeigneten Trennmittels – einer speziellen Wachs-in-Öl-Dispersion wie etwa Noreol von Norevo – zur Vorbehandlung der Polycarbonat-Formen. Dabei ist eine gleichmäßige und konsistente Abdeckung der Kavitäten erforderlich, bis die Masse eingebracht ist. Was die Dosierung angeht, gilt für die Lebensmittelwissenschaftlerin: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich.“ Pro Kavität seien typischerweise zwischen 10 und 20 mg an Trennmittel erforderlich.

www.df-sweets.de



Interessierte Teilnehmer: 20 Vorträge beleuchteten alle Aspekte der Herstellung von OTC-Produkten.
Interested participants: 20 lectures illuminated all aspects of the manufacture of OTC products.

Fortified gummies and jellies on the road to success

The 1st International OTC Symposium in Aachen/Germany provided a complete overview of trends and future aspects of fortified OTC gummies and jellies. The spectrum ranged from recipe development, ingredients and product formulation to production technology.

By Dr Bernhard Reichenbach

The organizers of the 1st International OTC Symposium – the development and training company D&F Sweets, the ingredients specialist Norevo and the confectionery machine manufacturer WDS – recently welcomed more than 120 participants to Aachen. Available without a prescription, OTC (over-the-counter) products such as enriched gummies and jellies, for example to treat colds or skin problems, are a highly topical subject, since in view of the trend towards independent health care, they are playing an increasingly important role in self-medication. More than ever before, those affected want to be able to help themselves, treat minor ailments and increase their own well-being.



Zufriedene Gastgeber (v. l.): Manuel Stumpf (D&F Sweets) sowie Ralf Hübner und Holger Brack (beide WDS). Satisfied hosts (from left): Manuel Stumpf (D&F Sweets) and Ralf Hübner and Holger Brack (both WDS).

Maple syrup as a healthy alternative to sugar

At the event, 14 renowned companies offered market insights and experiences, and 20 lectures by 15 experts from science and industry illuminated all aspects of the manufacture of OTC products – from formulation development to production technology. The focus was on market development and trends, food law aspects, raw materials, processing aids, fortification and additives, starch-free technology, product formulation and development, prototyping and processing technology. Company presentations and a live technical demonstration on the production of fortified gummies in the laboratory of the Aachen-based confectionery experts from D&F Sweets rounded off the event.

In the first lecture of the symposium, Prof. Andrea Maier-Nöth from the

Albstadt-Sigmaringen University of Applied Sciences addressed the topic of “Health and sensory pleasure in gums and jellies – consumer trends and opportunities”. The food technologist pointed out that people’s eating habits are changing along with their lifestyles. For example, stressful living conditions bring with them the desire for healthy balance. The current “good-for-your-body” trend makes food interesting that contains the healthiest, most natural and at the same time sustainable clean-label ingredients – be it animal ingredients such as insects or plant-based ingredients such as algae, which can also be used in gummies and jellies. The ingredient lists should be as short as possible, and “harmful” ingredients such as sugar should be avoided as far as possible: “Pleasure is more than sweetness” is the motto, says the food scientist. And the reduction of sweet-

ness should be done in a natural way – without the use of artificial sweeteners.

“Sugar substitutes” were examined in more detail by Manuel Stumpf from D&F Sweets in his presentation. Many naturally occurring ingredients are just as sweet as or sweeter than household sugar (sucrose) and can replace it in many applications. While they are not suitable for actual sucrose reduction on a large scale, they are often the “healthier alternative” to crystallized sugar. These healthier alternatives include, for example, yacon syrup, which is made from the tubers of the yacon plant, which is related to the sunflower. “While it is only half as sweet as sugar, it is rich in antioxidants and promotes weight loss,” noted the confectionery expert. Maple syrup is three times sweeter than sugar. It is rich in antioxidants and minerals such as potassium, calcium and magnesium.

Also helping to reduce sugar are “healthy” dietary fibres such as inulin (35 % of the sweetness of sugar), which pass through the digestive tract without providing nutrients or calories. A third option is low-calorie polyols (sugar alcohols), which are made from cereals (sorbitol, maltitol) or from sugar (isomalt) and have between 50 and 100 % of the sweetness of sugar.

Gelling agent pectin is vegan and allergen-free

Besides sugar and glucose syrup, the gelling agent gelatin is another essential ingredient of gummies and jellies. Till Kinne from Gelita provided information on “gelatin and collagen peptides for functional gummies”. The ingredients specialist presented the different types of gelatin depending on the raw material – connective tissue from pork or beef. He went into detail about their functional properties, such as gelling properties, and highlighted their advantages in terms



Angeregter Austausch: Präsentationen mehrerer namhafter Unternehmen ergänzten die Veranstaltung. Lively exchange: Presentations by several renowned companies complemented the event.

of taste and flavour release, melting profile and texture, for example.

Collagen protein, the starting material for gelatin, is also the starting material for collagen peptides. These proteins are an important part of a healthy diet and make a significant contribution to strong bones, supple joints and smooth, firm skin. The latter is said to be provided by gummies enriched with the collagen peptide Verisol from Gelita, since: “True beauty comes from within”, said Till Kinne with a smile.

In combination with gelatin or as a vegan alternative to it, the gelling agent pectin can be used. This was made clear by Marlene Beicht from Herbstreith & Fox in her presentation “Pectins for fortified gummies and jellies”. Pectins are

vegetable polysaccharides (multiple sugars) obtained from raw materials with a high pectin content, for example apple pomace or citrus peel. “They are allergen-free, neutral in taste and easy to use,” the speaker emphasized. Gummies and jellies made of pectin could be fortified with various ingredients such as vitamins and minerals, herbal extracts, juice concentrates, but also omega-3 fatty acids or melatonin. Starchless depositing is possible. The gelling process is short, and the products can be un moulded quickly.

In her presentation, Anja Wittmer-Kropholler from Norevo showed how the sweets can be un moulded as well as possible – 100 % – when starchless depositing is used. The solution is to spray a suitable release agent – a special wax-in-oil dispersion such as Noreol from Norevo – to pre-treat the polycarbonate trays. This requires an even and consistent coverage of the cavities until the mass is filled in. As for dosage, the food scientist said: “As much as necessary, as little as possible.” Per cavity, between 10 and 20 mg of release agent is typically required.



Interessante Live-Demonstration: Im Labor von D&F Sweets konnten die Teilnehmer die Herstellung angereicherter Gummibonbons verfolgen. Interesting live demonstration: In the laboratory of D&F Sweets, the participants could watch the production of fortified gummies.

Kontaminanten in Bio-Ölen wirksam reduziert

Nutriswiss, einer der führenden Veredler von Speiseölen und -fetten in der Schweiz, nutzt eine spezielle Kombination physikalischer Raffinationsverfahren, um Bio-Öle wirksam aufzureinigen und sie geschmacklich zu optimieren. Nach der Behandlung sind die Öle virtuell frei von Prozesskontaminanten (3-MCPD, Glycidol, Transfettsäuren). Mineralölrückstände, Weichmacher, freie Fettsäuren und andere Kontaminanten werden wirksam reduziert, während Mikronährstoffe erhalten bleiben.

Als Lohnhersteller veredelt Nutriswiss verschiedenste Öle für die Lebensmittelindustrie. Seine State-of-the-Art-Verfahren und eine individuelle Prozessführung ermöglichen die schonende Raffination von Ölen unter Einhaltung der Bio-Richtlinien und anderen Zertifizierungen wie Demeter, Bioland und BioSuisse. So werden Öle, die aufgrund intensiver Geschmacksnoten, Färbung oder Belastung durch Umwelt- und Transportkontaminanten nur eingeschränkt für die Weiterverarbeitung oder den

Handel geeignet wären, zu sicheren Inhaltsstoffen.

Im Unterschied zur klassischen physikalischen Raffination bei hohen Temperaturen, die Prozesskontaminanten provoziert und wertvolle Mikronährstoffe zerstört, bleibt die thermische Belastung beim „Mild-Refining“ vergleichsweise gering. Das Verfahren eignet sich daher auch für sensitive Rohstoffe wie Omega-3-reiche Saatenöle wie Raps- oder Leinöl, Algenöl sowie andere Spezialöle.

Auch Bio-Öle können Rückstände etwa von Mineralöl aufweisen. Die Kontaminanten stammen beispielsweise aus Abgasen oder können bei Kontakt mit Maschinen sowie durch Transportumstände in den Rohstoff gelangen. Mit „Mild-Refining“-Technologien gelingt Nutriswiss die Aufreinigung, ohne dass sich Prozesskontaminanten wie Glycidol und 3-MCPD bilden. Auf schonende Weise können so hochreine und sensorisch neutrale Produkte produziert werden.

www.nutriswiss.ch

Mit „Mild-Refining“-Technologien lassen sich Bio-Öle aufreinigen, ohne dass sich Prozesskontaminanten bilden. (Bild: Nutriswiss)
 „Mild refining“ technologies can be used to purify organic oils without the formation of process contaminants. (Image: Nutriswiss)



Contaminants in organic oils efficiently reduced

Nutriswiss, one of the leading refiners of edible oils and fats in Switzerland, uses a special combination of physical refining processes to effectively purify organic oils and optimize their taste. After treatment, the oils are virtually free from process contaminants (3-MCPD, glycidol, trans fatty acids). Mineral oil residues, plasticizers, free fatty acids and other contaminants are effectively reduced while micronutrients are preserved.

As a contract manufacturer, Nutriswiss refines a wide variety of oils for the food industry. Its state-of-the-art processes enable the gentle refining of oils in compliance with

European organic guidelines and other certifications such as Demeter, Bioland and BioSuisse. In this way, oils that would be of limited suitability for further processing or trade due to intense flavours, coloration or exposure to environmental and transport contaminants become safe ingredients.

Unlike conventional physical refining at high temperatures, which creates process contaminants and destroys valuable micronutrients, the thermal load in „mild refining“ processes remains comparatively low. Therefore, the process is also suitable for sensitive raw materials such

as omega-3-rich seed oils like rapeseed or linseed oil, algae oil or other specialty oils.

Organic oils can also contain residues of mineral oil. During organic cultivation, contaminants can originate from exhaust gases, for example, or can enter the raw material through contact with machinery and transport circumstances. With „mild refining“ technologies, Nutriswiss succeeds in purification without the formation of process contaminants such as glycidol and 3-MCPD. Thus, highly pure and sensory-neutral products can be produced in a gentle manner.

Sonnenblumen-Lecithin vielseitig einsetzbar

Im Nahrungsmittelbereich liegen die Themen Gesundheit und Transparenz im Trend. Diese Trends bedient das Lecithin SternPur S DH 50 von Sternchemie. Das hydrolysierte, entölte Sonnenblumen-Lecithin aus der SternPur-Reihe ist allergenfrei, gentechnisch nicht modifiziert und damit eine sehr gute Alternative zu künstlichen Emulgatoren. Es ist vielseitig einsetzbar und erweitert den Funktions- und Anwendungsbereich von Lecithin.

Ohne jegliche chemische Modifikation besitzt das Lecithin einen hohen HLB-Wert (hydrophilic-lipophilic balance) und optimierte Emulgier-eigenschaften. Damit eignet es sich

sehr gut zur Herstellung stabiler Öl-in-Wasser-Emulsionen, für die heute oft künstliche Emulgatoren oder chemisch modifizierte Lecithine verwendet werden.

Wie alle Lecithine ist SternPur S DH 50 nicht nur ein Emulgator, sondern auch Stabilisator und Trennmittel. Im Bereich Backwaren sorgt es für eine verbesserte Maschinengängigkeit der Teige und eine höhere Volumenausbeute. Gleichzeitig kann es durch seine spezielle Struktur die Alterung von Backwaren verzögern und den Einsatz von Mono- und Diglyceriden reduzieren.

www.sternchemie.com

Sunflower lecithin usable in many ways

In the food sector, the topics of health and transparency are in vogue. Sternchemie's lecithin SternPur S DH 50 serves these trends. The hydrolysed, de-oiled sunflower lecithin within the SternPur range is allergen-free, non-GMO and thus a very good alternative to artificial emulsifiers. It has many uses and expands the functional and application scope of lecithin. Its enzymatic treatment and

efficient removal of oils and flavours results in a pure, practically odourless and flavour-neutral lecithin.

The label-friendly sunflower lecithin has a high HLB value (hydrophilic-lipophilic balance) and very good emulsifying properties. This makes it very suitable for making stable oil-in-water emulsions, instead of the artificial emulsifiers or chemically modified lecithins frequently used.

Like all lecithins, SternPur S DH 50 is not only an emulsifier but also a stabilizer and release agent. In baked goods, it improves dough conditioning and machinability and gives a higher yield by volume. At the same time, through its unique structure, it can delay the aging process of baked goods and reduce the use of mono- and diglycerides.



Das pulverförmige SternPur S DH 50 beeinträchtigt Aussehen und Geschmack des Endprodukts nicht. (Bild: Sternchemie)
 The easily miscible SternPur S DH 50 powder does not impair the appearance and taste of the final product. (Image: Sternchemie)

Market + Contacts

INGREDIENTS & ENTWICKLUNG INGREDIENTS & DEVELOPMENT

Aromastoffe / Aromas



Curt Georgi GmbH & Co. KG
 Otto-Lilienthal-Straße 35–37
 71034 Böblingen / Germany
 ☎ +49 (0)7031 6401-01
 📠 +49 (0)7031 6401-20
 📧 curtgeorgi@curtgeorgi.de
www.curtgeorgi.de
Your best partner in flavours!

Färbende Lebensmittel
 Colouring foods



GNT Europa GmbH
 Kackertstraße 22
 52072 Aachen / Germany
 ☎ +49 (0)241 8885-0
 📠 +49 (0)241 8885-222
 📧 info@gnt-group.com

Schulungen & Produktentwicklungen
 Training & Product developments



D&F Sweets GmbH
 Hirzenrott 6
 52076 Aachen / Germany
 ☎ +49 (0)2408 92999-08
 📧 info@df-sweets.de
www.df-sweets.de



Die „grünen Seiten“ für die Süßwarenindustrie

- kompetent
- objektiv
- unabhängig

Eddie erweckt süße Träume zum Leben

Individuelle Backwaren sind gefragter denn je. Zwei britische Unternehmerinnen nutzen den Lebensmitteldrucker Eddie Edible Ink Printer, um ihren Köstlichkeiten den persönlichen Touch zu verleihen.

Die Geschichte von Hokey Cokey Cookies begann Mitte Oktober 2019 in Wales/Großbritannien, als Joanna Thomas' Sohn sie um Themenkekse als Geschenke für die Gäste seiner Geburtstagsfeier bat. Was als einmalige Sache begann, entwickelte sich zu Joanna Thomas' eigenem kleinen Unternehmen. Mittlerweile können über ihren Online-Shop individuell gebackene und verzierte Kekse nicht nur für Geburtstage, Hochzeiten, Halloween, Valentinstag, Weihnachten oder Firmenveranstaltungen bestellt werden, sondern auch Sets zum Selberbemalen von Keksen (www.hokeycokeycookies.com).

Anfänglich malte Joanna Thomas die Bilder von Hand auf die Kekse,

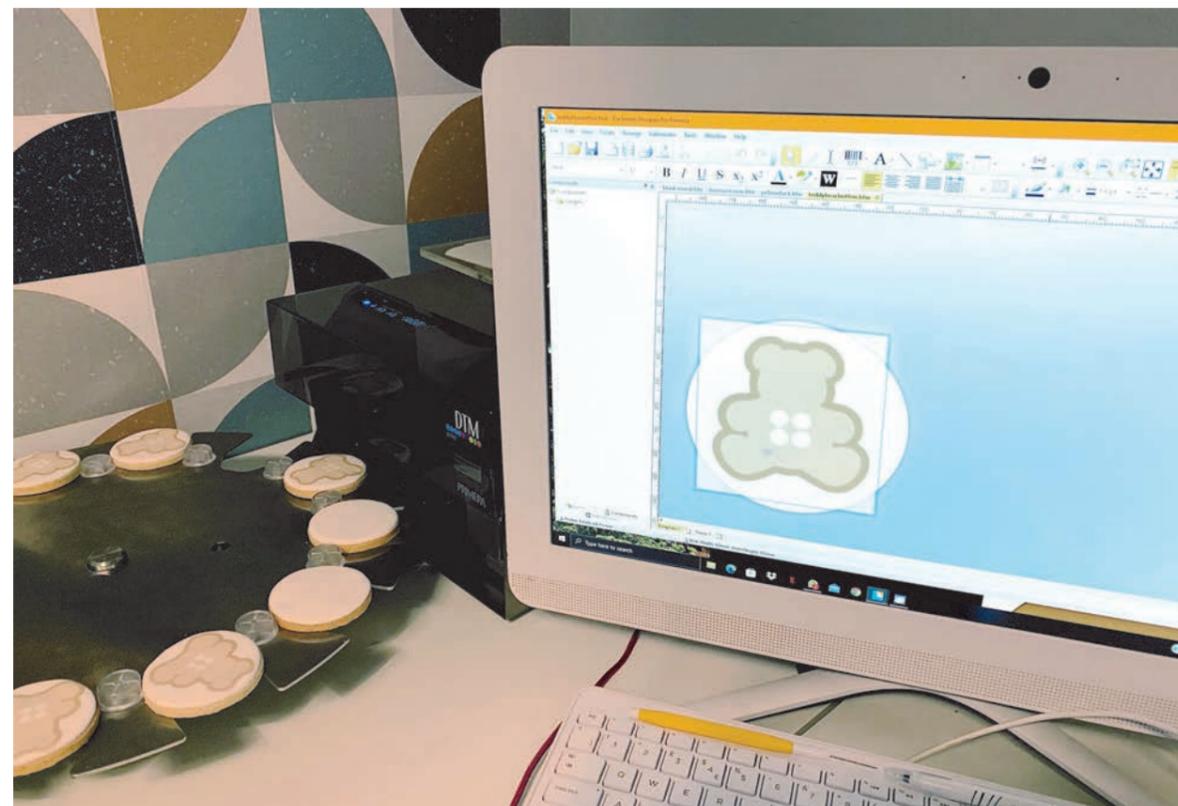
was sich als sehr zeit- und materialaufwendig erwies. „Hinzu kam, dass Stifte mit essbarer Tinte nicht so zuverlässig wie erwartet waren, da die Tinte eintrocknete und die Stiftpitzen häufig abbrachen“, merkt die leidenschaftliche Bäckerin an.

Hohes Produktionsvolumen ermöglicht Wachstum

Im Mai 2021 las sie in verschiedenen Online-Foren über den Lebensmitteldrucker Eddie Edible Ink Printer. Hier erfuhr sie, dass Eddie im Gegensatz zu anderen auf dem Markt erhältlichen Druckern in dieser Größe mit Lebensmitteltinte direkt und in Farbe

auf Kekse, Süßigkeiten, weiße Schokolade, Gebäck, Macarons, Marshmallows, Schokolinsen und vieles mehr drucken kann. Die essbare Tinte erfüllt alle FDA- und EU-Standards für die Verwendung als Lebensmittelzusatzstoff.

Die Druckobjekte können entweder manuell oder automatisch mit Hilfe einer Karussellplatte zum Drucker transportiert werden. Bei der automatischen Zufuhr sind Lebensmittel mit einem maximalen Durchmesser von 89 mm und einer Höhe von 20 bis 25 mm möglich. Für ihre Produktion verwendet Joanna Thomas beides: die manuelle Zufuhr für unterschiedlich geformte Kekse sowie die Karussellplatte in Kombination mit dem



Eine intuitive und leicht zu bedienende Design-Software sowohl für Windows- als auch Mac-User ist im Lieferumfang enthalten und steht zum kostenlosen Download zur Verfügung. (Bilder: DTM Print)
Intuitive and easy-to-use design software for both Windows and Mac is included and can be downloaded for free. (Images: DTM Print)

Automatik-Modus für große, sich wiederholende Aufträge.

Seit dem Kauf von Eddie im September 2021 entwickelte sich das Geschäft von Joanna Thomas schnell weiter. Mindestens einmal am Tag setzt sie ihn ein, um nicht nur Kekse mit Firmenlogos für kleinere lokale Unternehmen und große Firmen in unterschiedlichen Stückzahlen zu produzieren, sondern auch, um ihre Sets zum Bemalen eigener Kekse und Muster ihrer neuen Produkte herzustellen.

Dank Eddie kann sie auch Bestellungen in letzter Minute annehmen. Insgesamt produziert sie rund 1.500 Kekse pro Monat. Diese Zahl steigt rapide an, so dass sie bereits darüber nachdenkt, einen zweiten Eddie-Drucker in ihr Unternehmen zu integrieren. „Die Investition in den Lebensmitteldrucker hat sich bereits amortisiert“, freut sich Joanna Thomas und bestätigt, dass für sie „Geschwindigkeit und Produktionsvolumen die Vorteile von Eddie sind, die es meinem Unternehmen ermöglichen, zu wachsen und meine Produktpalette zu erweitern.“

Manuelle Produktion weniger gleichmäßig

Auch Hanane Roche stand vor dem Problem, wie sie personalisierte Backwaren, in ihrem Fall Macarons, kostengünstig und schnell herstellen kann. Ihre in der englischen Grafschaft Essex ansässige Firma Colourful Bites produziert bereits seit 2017 Macarons in verschiedenen Geschmacksrichtungen und Farben für private und geschäftliche Anlässe. Wie Hokey Cokey Cookies setzt auch Colourful Bites auf den Verkauf über einen firmeneigenen Online-Shop, über den Kunden ihre Macaron-Kreationen als Geschenkboxen, speziell geformte Torten oder Dessert-Tische bestellen können (www.colourfulbites.co.uk).

Für ihre personalisierten Macarons druckte Hanane Roche anfänglich die Motive auf Blätter aus Zuckerguss, schnitt sie mit einer Schneidemaschine aus und klebte sie dann auf die Macarons. Manchmal beschriftete sie die Macarons auch von Hand. Beide Methoden sind sehr zeitaufwendig,

beinhalten mehrere Arbeitsschritte und sind in Bezug auf die Zuckergussblätter auch sehr teuer. So kosten beispielsweise 15 Kreise aus Zuckergusspapier mit einem Durchmesser von 50 mm etwa 21,50 EUR oder 1,43 EUR pro Stück, wobei der Abfall nicht berücksichtigt ist. „Sie sahen nie so ordentlich und professionell aus wie erhofft, und die Produktqualität war nicht gleichmäßig“, beschreibt Hanane Roche die Nachteile der bisherigen Produktion.

Seit April 2021 nutzt auch sie den Lebensmitteldrucker Eddie und kann so Macarons mit Logos, Bildern, Fotos oder Botschaften für jeden Anlass anbieten. Hierfür verwendet sie

die manuelle Zufuhr-Option des Druckers in Kombination mit einem speziellen Macaron-Einsatz. Bei der manuellen Zufuhr-Option erhöht sich die maximale Druckfläche im Vergleich zum Automatik-Modus auf 120 mm x 120 mm. Zudem können dickere Lebensmittel mit einer maximalen Höhe von 27 mm bedruckt werden – ideal für einen fertig zusammengesetzten Macaron.

Diverse Vorteile machen Drucker empfehlenswert

Der Macaron-Einsatz ist einer von mehreren Einsatz-Modulen, die das Unternehmen DTM Print, ein internationaler Lösungsanbieter für Drucksysteme mit Sitz in Wiesbaden, speziell für Eddie entwickelte. Durch die Nutzung der Einsätze lassen sich mehrere Produkte in einem Durchlauf – beispielsweise bis zu fünf Macarons – einfach, präzise und je nach Artikel sogar schneller als im Automatik-



Joanna Thomas' farbenfrohe Kekse sind beliebt bei Alt und Jung. Dank Eddie sind Themenkekse, wie diese Halloween-Edition von Hokey Cokey Cookies, kein Problem mehr.
Joanna Thomas' colourful cookies are popular with young and old alike. Thanks to Eddie, themed cookies, like this Halloween edition of Hokey Cokey Cookies, are no longer a problem.

Modus bedrucken. DTM Print bietet darüber hinaus den Service an, Einsätze gemäß Kundenspezifikationen zu produzieren.

Seit dem Kauf benutzt Hanane Roche Eddie täglich, produziert 500 Macarons oder mehr pro Monat und bedruckt sie zehnmal schneller und mit geringeren Kosten als zuvor. Das Bedrucken eines Macarons mit einem Durchmesser von 50 mm kostet jetzt je nach Farbdeckung weniger als 0,09 EUR.

„Die schnellere Produktion und professionell aussehende, personalisierte Produkte, die jeder liebt“, sind die Vorteile, die die kreative Konditorin in Eddie sieht. „Ich denke, die Anschaffungskosten sind angemessen, und der Drucker bringt den eigenen Produkten einen enormen Mehrwert. Daher würde ich ihn auf jeden Fall anderen Bäckern, Süßwarenherstellern und Konditoren empfehlen“, fasst sie ihre Erfahrungen zusammen.

<https://dtm-print.eu>

Eddie brings sweet dreams to life

Bespoke baked goods are more in demand than ever. Two British entrepreneurs use the direct-to-food printer Eddie Edible Ink Printer to add that personal touch to their delicacies.



Mit dem Macaron-Tray für Eddie kann Hanane Roche bis zu fünf fertig zusammengesetzte Macarons in einem Durchgang bedrucken.
The macaron tray for Eddie enables Hanane Roche to print on up to five fully assembled macarons in one run.

The history of Hokey Cokey Cookies began in Wales/UK, mid-October 2019, when Joanna Thomas' son asked her for themed cookies as gifts for his birthday party guests. What started as a one-off thing developed into her own small business. Meanwhile, bespoke iced cookies can be ordered via her online shop not only for birthdays, weddings, Halloween, Valentine's Day, Christmas or corporate events, but also "paint your own cookies" sets (www.hokeycokeycookies.com).

Ms Thomas previously hand drew the images on the cookies, which is expensive in terms of time and materials: "It takes so long to hand draw individual images on individual cookies, and edible ink pens are not as reliable as expected, as the ink dries, and the pen nibs break too frequently."

In May 2021, she read about the Eddie Edible Ink Printer in various online forums. Here, she learnt that – unlike other available printers on the market in that size – Eddie prints directly and in full-colour with edible ink onto cookies, candy, white chocolate, biscuits, macarons, marshmallows, smarties-like sweets and much more. The edible ink meets all FDA and EU standards for use as a food additive.

High production volume enables growth

Print objects can be transported to the printer either manually or automatically with the help of a carousel plate. By using the automatic feed option, food objects with a maximum diameter of 89 mm and a height of

20 to 25 mm are possible. For her production, Ms Thomas uses both: the manual feed for different shaped cookies as well as the carousel plate in combination with the automatic mode for large, repetitive orders.

Since she purchased Eddie in September 2021, Ms Thomas' business has evolved quickly to the next level. At least once a day she uses the direct-to-food printer not only to produce logo cookies for small local and large corporate companies in various quantities but also to print her "paint your own cookies" sets and samples of her new products.

Eddie allows her to accept even last-minute orders. In total she produces around 1,500 cookies per month. This number is increasing rapidly, so much so that she is already considering integrating a second

Eddie printer into her business set-up. "The investment in the direct-to-food printer has already amortized", Ms Thomas is pleased and confirms that for her "speed and volume are the advantages of Eddie, enabling my business to expand in terms of customers and product range."

Manual production is less consistent

Hanane Roche was also faced with the problem of how to produce personalized baked goods, in her case macarons, fast and cost-efficiently. Her Essex-based company Colourful Bites has been producing macarons in different flavours and colours for private and corporate events since 2017. Like Hokey Cokey Cookies, the company also runs an online shop, through which customers can order their macaron creations as gift boxes, special shaped cakes or dessert tables (www.colourfulbites.co.uk).

For her bespoke macarons, Ms Roche initially printed on icing sheets, cut the pictures out with a cutting machine and then stuck them on macarons. Sometimes, she wrote on them by hand. Both ways are very time-consuming, involve several steps and are also very expensive in terms of the icing sheets. For example, 15 circles of icing paper with a 50 mm diameter cost around EUR 21.50 or



Eddie druckt mit zertifizierter essbarer Tinte direkt und in Farbe auf Süß- und Backwaren und ermöglicht Unternehmen wie Colourful Bites, Leckereien einen persönlichen Touch zu verleihen.
Eddie prints with certified edible ink directly and in full-colour onto baked goods and sweets, allowing businesses like Colourful Bites to turn treats into highlights.

EUR 1.43 each, not including wastage. "They never looked so neat or professional as hoped, and the product quality output was not consistent," says Ms Roche, describing the main drawbacks of the previous production process.

Since April 2021, she has also been using the Eddie Edible Ink Printer and can thus offer personalized macarons with logos, images, photos or messages for any occasion. For this, she chooses the printer's manual feed and a special macaron tray. With the manual feed option, the maximum print area increases to 120 mm x 120 mm compared to the automatic mode. In addition, thicker food items can be

printed with a maximum height of 27 mm – perfect for a completely assembled macaron.

The macaron tray is one of several new food trays designed especially for Eddie by DTM Print, an international solution provider for specialty printing systems, located in Wiesbaden/Germany. By using these trays, production of multiple items in one run – for example up to five macarons – is easy, precise and, depending on the item, faster, too. DTM Print also offers the service to produce trays according to customer specifications.

Various advantages make the printer recommendable

Since the purchase, Ms Roche has been using Eddie daily, producing 500 macarons or more per month and printing them ten times faster and at a lower cost than before. Printing on a 50 mm diameter macaron now costs less than EUR 0.09, depending on the ink coverage.

"Faster production and good-looking personalized products that everyone loves" are the advantages the creative pastry chef sees in Eddie. "I think the acquisition cost is reasonable, and the printer will bring your product to another – better – level. So, I would definitely recommend it to other bakers, sweets and confectionery manufacturers," she summarizes her experiences.



Da Eddie direkt auf die Oberfläche eines Gebäcks druckt, kann Hanane Roche individuelle Macarons mit persönlichen Botschaften für jeden Anlass anbieten.
By printing directly onto the surface of pastries, Hanane Roche can offer bespoke macarons with personal messages for any occasion.

Kontinuierliche Qualitätskontrolle in Echtzeit möglich

Wenn es um die Herstellung von Süßwaren geht, fordern Prozesssteuerungen ein hohes Maß an Vertrauen. Dies lässt sich mit den neuen Inline-Refraktometern von Vaisala erreichen. Diese werden an verschiedenen Punkten des Prozesses eingesetzt und liefern kontinuierliche Messungen der Konzentrationen der totalen Trockensubstanz oder von Brix.

Von Dr. Jörg Häsel

Mithilfe eines Refraktometers lässt sich die Konzentration der in einer Flüssigkeit gelösten Stoffe messen. Das Messgerät bestimmt den Brechungsindex flüssiger oder fester transparenter Stoffe und nutzt das Verhalten von Licht am Übergang zwischen einem Prisma mit bekannten Eigenschaften sowie dem zu prüfenden Stoff.

Zu den neuen Refraktometern des Messtechnik-Spezialisten Vaisala gehört das Hygiene-Refraktometer K-Patents, das etwa bei einem Hersteller von Pralinen eingesetzt wird. Die Pralinen enthalten Kirschen und Kirschbrandlikör und sind mit einer dunklen Schokolade überzogen. Der Hersteller verwendet die Refraktometer zur Qualitätskontrolle des Likörs. Dem Weinbrand wird Alkohol zugesetzt, um die richtige Likörkonzentration zu erreichen. Im Gegensatz

zu anderen Verfahren wird das Refraktometer nicht durch Partikel, Blasen, Kristalle oder Farben beeinflusst.

Produktionsbereiche, in denen mit hohem Alkoholgehalt gearbeitet wird, müssen mindestens Atex-Zone-2-zertifiziert sein. Das Überwachungsgerät muss also nicht nur für Hygieneanwendungen zugelassen sein, sondern auch eine Atex-Klassifizierung aufweisen. In diesem Fall musste das Gerät eigensicher sein und den Anforderungen der Atex-Zone 0/1 entsprechen. Die Lösung kombiniert daher sowohl 3-A als auch EHEDG und Atex-Zone 2, 1 oder 0.

Refraktometer werden auch beim Verarbeiten von Kakao verwendet. Dessen Eigenschaften wie etwa Geschmack oder Wasserlöslichkeit lassen sich durch Alkalisierung (Dutching) verbessern. Art und Konzentration des Alkalis beeinflussen die Eigenschaften von alkalisiertem Kakaopulver erheblich.

Mithilfe von Prozessrefraktometern kann sichergestellt werden, dass das Verfahren innerhalb exakt definierter Konzentrationsgrenzen oder -spezifikationen der alkalischen Lösung arbeitet. Ein solches System lässt sich direkt

in den Alkali-Zubereitungstank einbauen, um die Konzentration in Echtzeit zu messen. Es kann auch in einer Umlaufanlage oder direkt im Behälter montiert werden.

Ein weiterer Einsatzbereich von Refraktometern sind Zuckerkonfekte. Diese werden hergestellt, indem eine verdünnte Mischung der Zutaten zubereitet und dann der Zuckergehalt durch Verdampfen des Wassers aufkonzentriert wird. Das Gerät lässt sich direkt im Kocher oder in dessen Auslassrohr montieren. In einem Chargenprozess wird ein bündig montiertes Refraktometer am Boden des Behälters eingebaut. Für eine kontinuierliche Zubereitung wird das Gerät am Auslass des Kochers installiert.

Bei Abweichungen Signal an Prozesssteuerung

Ein bündig montiertes Refraktometer kann in einen Kocher eingebaut werden, ohne die Wirkung von Schabern oder Mischgeräten zu beeinträchtigen. Das Prisma wird mit Dampf oder Hochdruckwasser aus einer Waschdüse gewaschen, die zusammen mit dem Refraktometer installiert wird. Ein weiteres Messgerät lässt sich am Vormischer montieren, um die richtige Zuführkonzentration zum Kocher sicherzustellen.

Das Refraktometer liefert Ethernet- und 4- bis 20-mA-Ausgangssignale, die zur Prozesssteuerung in Echtzeit verwendet werden können. Sollte der Brix-Gehalt nach dem Kochen vom angegebenen Wert abweichen, sendet das Gerät ein Signal an die Prozesssteuerung zur Ventilkontrolle. •

www.vaisala.com

Das Hygienerefraktometer K-Patents misst die Konzentration im Tank in Echtzeit. (Bild: Vaisala)
The K-Patents hygiene refractometer measures the concentration in the tank in real time. (Image: Vaisala)

Continuous quality control possible in real time

When it comes to confectionery manufacturing, process controls demand a high level of confidence. This can be achieved with Vaisala's new inline refractometers. These are used at various points in the process and provide continuous measurements of total solids or Brix concentrations.

By Dr Jörg Häsel

A refractometer can be used to measure the concentration of substances dissolved in a liquid. The measuring instrument determines the refractive index of liquid or solid transparent substances and uses the behaviour of light at the transition between a prism with known properties and the substance to be tested.

One of the new refractometers from the measurement technology specialist Vaisala is the K-Patents hygiene refractometer, which is used, for example, by a manufacturer of pralines. The filled chocolates contain cherries and cherry brandy liqueur and are covered with dark chocolate. The manufacturer uses the refractometers to control the quality of the liqueur. Alcohol is added to the brandy to achieve the correct liqueur concentration. Unlike other methods, the refractometer is not affected by particles, bubbles, crystals or colours.

Production areas where high alcohol content is worked with must be at least Atex zone 2 certified. The monitoring device must therefore not only be approved for hygiene applications, but also have an Atex classification. In this case, the device had to be intrinsically safe and meet the requirements of Atex zone 0/1. The solution therefore combines 3-A as well as EHEDG and Atex zone 2, 1 or 0.

Refractometers are also used in the processing of cocoa. Its properties, such as taste or water solubility, can be improved by alkalization (Dutching). The type and concentration of the alkali have a considerable influence on the properties of alkalized cocoa powder.

Process refractometers can be used to ensure that the process works



Refraktometer werden eingesetzt, um die Konzentration der in einer Flüssigkeit gelösten Stoffe zu messen. (Bild: Autor)
Refractometers are used to measure the concentration of substances dissolved in a liquid. (Image: Author)

within well-defined concentration limits or specifications of the alkaline solution. Such a system can be installed directly in the alkali preparation tank to measure the concentration in real time. It can also be mounted in a recirculating system or directly in the tank.

Signal to process control in case of deviations

Another area of application for refractometers are sugar confectionery. These are made by preparing a diluted mixture of ingredients and then concentrating the sugar content by evaporating the water. The device can be mounted directly in the cooker or in its outlet pipe. In a batch process,

a flush-mounted refractometer is installed at the bottom of the vessel. For continuous preparation, the device is installed at the outlet of the cooker.

A flush-mounted refractometer can be installed in a cooker without interfering with the action of scrapers or mixers. The prism is washed with steam or high-pressure water from a wash nozzle that is installed together with the refractometer. Another meter can be mounted on the pre-mixer to ensure the correct feed concentration to the cooker.

The refractometer provides Ethernet and 4 to 20 mA output signals that can be used for real-time process control. If the Brix content deviates from the specified value after boiling, the device sends a signal to the process controller for valve control. •

Market + Contacts

PROZESSTECHNIK & MASCHINEN
 PROCESS TECHNOLOGY & MACHINES

 Backwarenanlagen und -öfen
 Plants and ovens for baked goods

WALTERWERK KIEL
GmbH & Co. KG
 Projensdorfer Straße 324
 24106 Kiel / Germany
 ☎ +49 (0)431 3058-0
 ☎ +49 (0)431 3058-222
 info@walterwerk.com

 Conchen
 Conches

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
 95100 Selb / Germany
 ☎ +49 (0)9287 797-0
 info.nft@netzsch.com
 www.netzsch-grinding.com

 Coating-Anlagen
 Coating lines

DRIAM Anlagenbau GmbH
 – Coating Technologie –
 Aspenweg 19-21
 88097 Eriskirch / Germany
 ☎ +49 (0)7541 9703-0
 info@driam.com
 www.driam.com

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
 Max-Planck-Straße 55
 32107 Bad Salzuflen / Germany
 ☎ +49 (0)5222 9847-19
 ☎ +49 (0)5222 9847-22
 Michael.Wolf@wolf-machines.de
 www.wolf-machines.de

 Hygiene- und Reinigungstechnik
 Hygiene and cleaning technology

Mohn GmbH
 Am Stadion 4
 58540 Meinerzhagen / Germany
 ☎ +49 (0)2354 9445-0
 ☎ +49 (0)2354 9445-299
 info@mohn-gmbh.com
 www.mohn-gmbh.com

 Koch- und Prägeanlagen
 für Zuckerwaren
 Cooking and forming technology
 for sugar confectionery

HANSELLA GmbH
 Kölnische Straße 1–3
 41747 Viersen / Germany
 ☎ +49 (0)2162 248-0
 info@hansella.com
 www.hansella.com

 Lagertanks und -systeme
 Storage tanks and storage systems

**Apparate- & Behältertechnik
Heldrungen GmbH**
 Am Bahnhof 45
 06577 An der Schmücke / Germany
 ☎ +49 (0)34673 954-0
 ☎ +49 (0)34673 954-250
 info@behaelertec.de
 www.behaelertec.de

Rinsch Edelstahlverarbeitung GmbH
 Heinrich-Horten-Strasse 8
 47906 Kempen / Germany
 ☎ +49 (0)2152 8932-0
 ☎ +49 (0)2152 8932-12
 mail@rinsch-gmbh.de
 www.rinsch-gmbh.de

 Mogul- & Puderconditionieranlagen
 Moguls, starch conditioning plants

WINKLER und DÜNNEBIER
Süßwarenmaschinen GmbH
 Ringstraße 1
 56579 Rengsdorf / Germany
 ☎ +49 (0)2634 9676-200
 ☎ +49 (0)2634 9676-269
 sales@w-u-d.com
 www.w-u-d.com

 Mühlen für Rohstoffe (Kakao, Nüsse)
 Mills for cocoa beans, nuts, etc.

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
 95100 Selb / Germany
 ☎ +49 (0)9287 797-0
 info.nft@netzsch.com
 www.netzsch-grinding.com

 Neu- und Gebrauchtmaschinen
 New and refurbished machines

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
 Max-Planck-Straße 55
 32107 Bad Salzuflen / Germany
 ☎ +49 (0)5222 9847-19
 ☎ +49 (0)5222 9847-22
 Michael.Wolf@wolf-machines.de
 www.wolf-machines.de

 Optische Formenkontrolle 2D/3D
 Optical mould inspection 2D/3D

Bi-Ber GmbH & Co. Engineering KG
 An der Wuhlheide 232B
 12459 Berlin / Germany
 ☎ +49 (0)30 8103 222 60
 ☎ +49 (0)30 8103 222 61
 info@bildererkennung.de
 www.bildererkennung.de

 Reiben für Rework, Nüsse,
 Schokolade, Käse etc.
 Graters for rework, nuts,
 chocolate, cheese, etc.

Brunner-Anliker AG
 Brunnergässli 1–5
 8302 Kloten / Switzerland
 ☎ +41 (0)44 80421-00
 ☎ +41 (0)44 80421-90
 mail@brunner-anliker.com
 www.brunner-anliker.com

 Riegel-Produktionsanlagen
 Bar production technology

HANSELLA GmbH
 Kölnische Straße 1–3
 41747 Viersen / Germany
 ☎ +49 (0)2162 248-0
 info@hansella.com
 www.hansella.com

 Röntgenkontrollsysteme
 X-ray control systems

Ishida GmbH,
 Max-Planck-Straße 2
 74523 Schwäbisch Hall / Germany
 ☎ +49 (0)791 94516-0
 ☎ +49 (0)791 94516-99
 info@ishida.de
 www.ishida.de

 Schokoladentechnik
 Chocolate technology

Aasted ApS
 Bygmarken 7-17
 3520 Farum / Denmark
 ☎ +45 (0)44 3480-00
 ☎ +45 (0)44 3480-80
 peter.meyer@aasted.eu
 www.aasted.eu

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
 95100 Selb / Germany
 ☎ +49 (0)9287 797-0
 info.nft@netzsch.com
 www.netzsch-grinding.com

 Thermische Anlagen
 Tempering machines

Wilhelm Rasch GmbH & Co. KG
Spezialmaschinenfabrik
 Max-Planck-Straße 32
 50354 Hürth / Germany
 ☎ +49 (0)2233 409 3110
 info@rasch-maschinen.de
 www.rasch-maschinen.com

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
 Max-Planck-Straße 55
 32107 Bad Salzuflen / Germany
 ☎ +49 (0)5222 9847-19
 ☎ +49 (0)5222 9847-22
 Michael.Wolf@wolf-machines.de
 www.wolf-machines.de

 Überziehmaschinen und -anlagen
 Enrobers and enrobing lines

LCM Schokoladenmaschinen GmbH
 Schlierer Straße 61
 88287 Grünkraut / Germany
 ☎ +49 (0)751 295935-0
 ☎ +49 (0)751 295935-99
 info@lcm.de
 www.lcm.de

 Verpackungssysteme
 Packaging systems

Wilhelm Rasch GmbH & Co. KG
Spezialmaschinenfabrik
 Max-Planck-Straße 32
 50354 Hürth / Germany
 ☎ +49 (0)2233 409 3110
 info@rasch-maschinen.de
 www.rasch-maschinen.com

 Wägesysteme
 Weighing systems

Ishida GmbH,
 Max-Planck-Straße 2
 74523 Schwäbisch Hall / Germany
 ☎ +49 (0)791 94516-0
 ☎ +49 (0)791 94516-99
 info@ishida.de
 www.ishida.de

DAS Fachmagazin

 für die Zulieferindustrie der Süß- und Backwaren- sowie der
 Snackbranche behandelt alle Aspekte der Wertschöpfungskette.

THE specialist magazine

 for the supply industry of the confectionery, bakery and snack
 sectors covers all aspects of the value chain.

www.sweets-processing.com

Fünf einfache Schritte zur End-of-Line-Automatisierung

In der Lebensmittelindustrie herrscht weltweit ein zunehmender Arbeitskräftemangel, der zu einer sinkenden betrieblichen Effizienz und hohen Betriebskosten führt. Automatisierung ist der Schlüssel, aber wo anfangen? Die End-of-Line-Automatisierung mit Robotern oder Cobots kann der ideale erste Schritt sein, da das Palettieren einer der am einfachsten zu automatisierenden Prozesse ist.

In den vergangenen Jahren ist die Nachfrage in der weltweiten Lebensmittelindustrie enorm gestiegen, und es besteht ein immer größerer Bedarf an Variation. Es wird erwartet, dass der globale Lebensmittelmarkt zwischen 2022 und 2027 jährlich um 4,7 % wächst, wobei der Markt für die Lebensmittelverarbeitung um 6,04 % und der Süßwarenmarkt um 3,6 % zunehmen soll. Dieses Wachstum bringt jedoch auch Probleme mit sich. Eines der größten ist der zunehmende Mangel an Arbeitskräften. Da nicht genügend Mitarbeiter zur Verfügung stehen, sinken Effizienz und Ausstoß, was zu steigenden Kosten führt und dazu, dass

Kunden nicht beliefert werden können. Hinzu kommen die zunehmenden Forderungen der Arbeitnehmer nach besserer Bezahlung und besseren Arbeitsbedingungen sowie die steigenden Rohstoffkosten, was die Kosten weiter in die Höhe treibt.

Dies zeigt deutlich, dass die Automatisierung der Lebensmittelproduktion von großer Bedeutung ist. Wenn man nach einer schnellen und einfachen Verbesserung sucht, kann die Automatisierung eines End-of-Line-Prozesses wie die Palettierung mit einem Roboter oder einem Cobot der perfekte erste Schritt sein. Es handelt sich um eine recht einfach zu automatisierende Aufgabe, da sie monotone

und sich wiederholende Tätigkeiten umfasst. Zudem handelt es sich um eine körperlich sehr anstrengende Aufgabe für die Mitarbeiter. Die folgenden fünf einfachen Schritte helfen, den perfekten Palettierer für End-of-Line-Prozesse zu finden.

Schritt 1 ist die Ermittlung von Verbesserungen am Ende der Produktionslinie. Zunächst muss der Hersteller seinen End-of-Line-Prozess analysieren und herausfinden, wo er Verbesserungen vornehmen kann. Um eine Liste zu erstellen, welche End-of-Line-Herausforderungen durch einen Palettierer verbessert werden können, sind die folgenden Aussagen wichtig:

- Wir haben mit hohem Arbeitskräftemangel zu kämpfen.
- Wir haben mit hohen Arbeitskosten zu kämpfen.
- Wir haben einen hohen Krankenstand und eine hohe Mitarbeiterfluktuation.
- Wir erleben einen Mangel an Effizienz und Qualität.
- Unsere Mitarbeiter schöpfen ihre Fähigkeiten nicht voll aus.

Wenn ein Hersteller Ähnlichkeiten zwischen diesen Aussagen und seinem End-of-Line-Prozess sieht, besteht definitiv Bedarf an Automatisierung.

Schritt 2 ist die Festlegung der Anforderungen. Sobald der Bedarf für einen Palettierer festgestellt wurde, sind die Anforderungen zu formulieren. Was muss der Palettierer leisten? Man muss an Folgendes denken: Geschwindigkeit (Produkte pro Minute), Produktarten (geschlossene oder offene Kartons, Kartons mit lose

Deckel, eingeschweißte Kisten), Produktgewicht (Minimum, Maximum), Kartonabmessungen (L x B x H), Palette (Euro- oder Blockpalette), Lagen (Anzahl, maximale Stapelhöhe), Kartons pro Lage, Zwischenlage (ja/nein) und Stapelmuster.

Neben den allgemeinen Anforderungen gibt es weitere Fragen, die bei der Suche nach einem Palettierer zu berücksichtigen sind, wie:

- Wieviel Platz ist für die Automatisierung am Ende der Linie verfügbar?
- Wird der Palettierer in eine bestehende Produktionslinie eingebaut?
- Kann das Fabriklayout so angepasst werden, dass es sich für große Anlagen eignet?
- Wie „menschenfreundlich“ soll der Palettierer sein?
- Muss der Palettierer sicher mit den Mitarbeitern zusammenarbeiten?
- Sollen die Bediener ohne zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen neben dem Roboter arbeiten können?

Schritt 3 ist die Entscheidung für einen Roboter oder einen Cobot-Palettierer. Ein Cobot ist eine Art von Roboter, der so konzipiert ist, dass er sicher mit Menschen zusammenarbeitet und ihnen zur Seite steht. Es sind keine zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen wie etwa eine Umzäunung erforderlich. Cobot-Palettierer sind sehr flexibel und eignen sich für End-of-Line-Prozesse mit einer großen Produktvielfalt. Sie haben eine kleine Stellfläche, können schnell installiert werden und lassen sich leicht umkonfigurieren, um sich an unterschiedliche Produkte und Stapelmuster anzupassen.

Roboter, hingegen, sind für hohe Geschwindigkeiten und schwere Produkte ausgelegt. Sie verwenden einen Industrieroboterarm und erfordern viele Sicherheitsmaßnahmen wie große Käfige. Palettierroboter haben eine große Stellfläche, und es ist schwierig, sie für unterschiedliche Produkte umzukonfigurieren. Zudem erfordern sie eine hohe Investition. Daher eignen sie sich am besten für die Massen- und Hochgeschwindigkeitsproduktion mit einer geringen Vielfalt.

	Roboter-Palettierer	Cobot-Palettierer
Hochgeschwindigkeitsbetrieb	ja	nein
hebt Kisten > 15 kg Masse	ja	nein
24/7-Dauerbetrieb	ja	ja
einfache Umkonfiguration auf verschiedene Produkte	nein	ja
sichere Zusammenarbeit mit Menschen	nein	ja
leicht zu programmieren	nein	ja
kleine Stellfläche	nein	ja
hohe Vorlaufkosten und langer ROI	ja	nein

Roboter- und Cobot-Palettierer im Vergleich.

Schritt 4 ist die Suche nach dem perfekten Lieferanten. Sobald der Hersteller festgestellt hat, ob er einen Roboter oder einen Cobot-Palettierer benötigt, ist es an der Zeit, einen Lieferanten zu suchen, der seine Anforderungen erfüllt. Bei der Auswahl eines geeigneten Lieferanten geht es jedoch um mehr als nur um Produktanforderungen, Nutzerfreundlichkeit, Flexibilität und technische Spezifikationen. Ein vertrauenswürdiger und sachkundiger Partner ist ebenso wichtig wie die Technik. Folgende Fragen sind zu beantworten:

- Was bietet der Lieferant in Bezug auf die Leistungsoptimierung?
- Wird er die Leistung des Palettierers aktiv überwachen und visualisieren?
- Hält er das System mit relevanten Software-Updates auf dem neuesten Stand?
- Welche Art von Service und Support bietet der Lieferant?
- Kann er Fernsupport leisten?
- Wie sieht es mit vorausschauender Wartung und Hardware-Austausch aus?
- Kann der Lieferant mit dem Unternehmen des Kunden mitwachsen?
- Ist er bereit und in der Lage, die Palettierer europaweit oder vielleicht sogar weltweit zu liefern, zu installieren und zu unterstützen?

Schritt 5 ist die Implementierung des neuen Palettierers. Dieser Prozess könnte die folgenden Schritte beinhalten:

- Übermittlung der Anforderungen an den Lieferanten.
- Zusendung von Produktmustern für eine (Online-)Vorführung.
- Besprechung von Versuchsmöglichkeiten für den Produktionsprozess.
- Auftragserteilung.
- Installation des neuen Palettierers.

Interessenten, die den perfekten Palettierer für ihren End-of-Line-Prozess suchen, bietet die Firma Smart Robotics mit ihrem Smart Palletizer – einem intelligenten, flexiblen, menschenfreundlichen und kompakten End-of-Line-Cobot – Palettieren als Dienstleistung an. Hardware, Software und Service sind inbegriffen. Der Smart Palletizer kann eine Vielzahl an Produkten, einschließlich offener Kartons, handhaben und auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten werden. Er lässt sich leicht an wechselnde Produkte und Stapelmuster anpassen. Er hat sich bereits bei verschiedenen Kunden in der Lebensmittelindustrie bewährt, wo er Kartons mit Produkten wie Süß- und Backwaren, Nüssen oder Chips handhabt.

www.smart-robotics.io



Mithilfe eines Palettier-Cobots lässt sich die Effizienz steigern. (Bilder: Smart Robotics)
With a palletizer cobot, efficiency can be increased. (Images: Smart Robotics)

Five simple steps to end-of-line automation

The global food industry is experiencing growing labour shortages, resulting in decreasing operational efficiency and high operating costs. Automation is key, but where does one start? End-of-line automation with robots or cobots can be the ideal first step, as palletizing is one of the easiest processes to automate.



Durch den Einsatz eines Palettierers lässt sich Arbeitskräftemangel überwinden. Labor shortages can be overcome by implementing a palletizer.

In the past years, demand in the global food industry has risen through the roof, and there is an ever-increasing need for variation. The global food market is expected to grow annually by 4.7 % between 2022 and 2027 of which the food processing market is expected to grow 6.04 % and the confectionery market 3.6 %. However, with this growth, problems arise. One of the most prominent problems is the growing labour shortage. In addition, due to a lack of employees available, the efficiency and output of production decreases resulting in rising costs and not being able to deliver to customers. Add to that the increasing employee demand for better pay and working conditions, as well as the rising costs for raw materials, and costs rise even further.

This obviously shows that automating food production process is of great importance. If you are looking for a quick-and-easy improvement, automating an end-of-line process such as palletizing using a robot or a cobot can be the perfect first step. It is a relatively easy task to automate as it includes monotonous and repetitive actions. Also, it is a physically very straining task for employees. The following five simple steps will help to find the perfect palletizer for end-of-line processes.

Step 1 is to determine end-of-line improvements. First, the manufacturer needs to analyse his end-of-line process and see where improvements can be made. In order to help create a list of which end-of-line challenges can be improved by a palletizer, the following statements are important:

- We struggle with high labour shortage.
- We deal with high labour costs.
- We encounter high sick leave and employee turnover.
- We experience a lack of efficiency and quality.
- Our employees are not fully utilizing their skills.

If a manufacturer sees similarities between these statements and his end-of-line process, there is a definite need for automation.

Step 2 is to set requirements. Once the need for a palletizer is established, it is time to build requirements. What does the palletizer need to handle? One has to think of: end-of-line-speed (products per minute), types of product (closed or open boxes, boxes with a loose lid, shrink-wrapped crates), product weight (minimum, maximum), box dimensions (L x W x H), pallet (euro or block pallet), layers (amount, maximum stacking height), boxes per layer, slip sheet (yes/no) and stacking pattern(s).

Besides the general requirements, there are other questions to consider when looking for a palletizer, such as:

- How much space is available for end-of-line automation?
- Will the palletizer be fitted to an existing production line?
- Can the factory layout be adjusted to fit large installations?
- How "human-friendly" should the palletizer be?
- Does the palletizer have to cooperate safely with the employees?
- Should operators be able to work alongside the robot without the need for additional safety measures?

Step 3 is the decision for a robot or a cobot palletizer. A cobot is a type of robot designed to safely cooperate with and work alongside people. There is no need for extra safety measures such as fencing. Cobot palletizers are flexible and suitable for end-of-line processes with a high variety in products. They have a small footprint, can be installed quickly and can easily be reconfigured to adjust to different products and stacking patterns.

Robots, however, are designed to handle high speeds and heavy products. They use an industrial robot arm and require a lot of safety measures such as large cages. Robot palletizers have a large footprint, and it is difficult to reconfigure them to different products. They also ask for a large investment. Hence, they are most suitable for high-volume and high-speed production with a low variety.

Step 4 is to find the perfect supplier. Once the manufacturer has established whether he needs a robot or a cobot palletizer, it is time to look for a supplier that meets his requirements. However, selecting a suitable supplier is more than just looking at product requirements, user-friendliness, flexibility and technical specifications. A trusted and knowledgeable partner is just as important as the technology. These questions need to be answered:

- What does the supplier offer in terms of performance optimization?



Sichere Zusammenarbeit von Palettier-Cobot und Mitarbeitern. Safe cooperation between palletizer cobot and employees.

- Will he actively monitor and visualize the palletizer's performance?
- Will he keep the system up to date with relevant software updates?
- What kind of service and support does the supplier offer?
- Is he able to give remote support?
- What about predictive maintenance and hardware replacement?
- Is the supplier able to scale up with the customer's organization?
- Is he willing and able to deliver, install and support the palletizers

throughout Europe or perhaps even the world?

Step 5 is the implementation of the new palletizer. This process could entail the following steps:

- Sharing the requirements with the supplier.
- Sending product samples for a (on-line) demo.
- Discussing trial possibilities for the production process.
- Placing the order.
- Installing the new palletizer.

To interested parties who are looking for the perfect palletizer for their end-of-line process, Smart Robotics company offers palletizing as a service with their Smart Palletizer, an intelligent, flexible, human-friendly and compact end-of-line cobot. Hardware, software and service are included. The system can handle a large variety of products, including open boxes, and can be tailored to customer's needs. It easily adjusts to changing products and stacking patterns. It has already proven itself at various customers in the food industry, handling boxes filled with products ranging from sweets to baked goods and from nuts to crisps.

	robot palletizer	cobot palletizer
high speed operation	yes	no
lift 15+ kg boxes	yes	no
24/7 consistent operation	yes	yes
easy reconfiguration to different products	no	yes
safe cooperation with people	no	yes
easy to programme	no	yes
small footprint	no	yes
high upfront costs and long ROI	yes	no

Comparison of robot and cobot palletizers.

Nachhaltigkeit fester Bestandteil des Geschäftsmodells

Ob Verpackungen, Displays oder Druck – die Panther-Gruppe steht ihren Kunden von Rohstoffauswahl und Entwicklung über die Produktion bis hin zu Logistik und Entsorgung zur Seite. Besonderen Wert legt das Unternehmen dabei auf Nachhaltigkeit. So ist beispielsweise Recyclingpapier die wichtigste Rohstoffquelle für neue Wellpappe.

Von Dr. Bernhard Reichenbach

Wir denken heute schon an morgen.“ So lautet ein Leitsatz der Panther-Gruppe mit Hauptsitz in Tornesch bei Hamburg. Die Gruppe mit elf Werken an sechs Standorten versorgt europaweit Kunden aus Lebensmittelindustrie und Handel mit Wellpappe, Verkaufs-, Transport- und Regalverpackungen, multifunktionalen Displays sowie Preprint-Erzeugnissen. Darüber hinaus offeriert das familiengeführte 1.350-Mitarbeiter-Unternehmen verschiedene Druckverfahren für Voll- und Wellpappe, Lackierungen und Beschichtungen sowie andere Dienstleistungen wie Konfektionierung und Logistik.

Seit ihrer Gründung vor 120 Jahren befindet sich die Unternehmensgruppe auf einem steten Pfad der Weiter-

entwicklung. Dabei ist Nachhaltigkeit seit jeher fester Bestandteil des Geschäftsmodells, denn die Wiederverwendung von Altpapier als Ressource für hochwertige neue Wellpappe ist seit Jahrzehnten alltägliche Praxis. Diese Kreislaufwirtschaft nimmt auch heute eine wichtige Rolle ein.

Mit cleveren Lösungen zu Kunststoff-Verzicht

Die Umweltverträglichkeit von Wellpappe zeigt sich im Einsatz von rund 80 % Recyclingpapieren als wichtigster Rohstoffquelle. „Diesem aus Umweltgesichtspunkten vorbildlichen Material hat sich das Unternehmen von jeher gewidmet und richtet seine

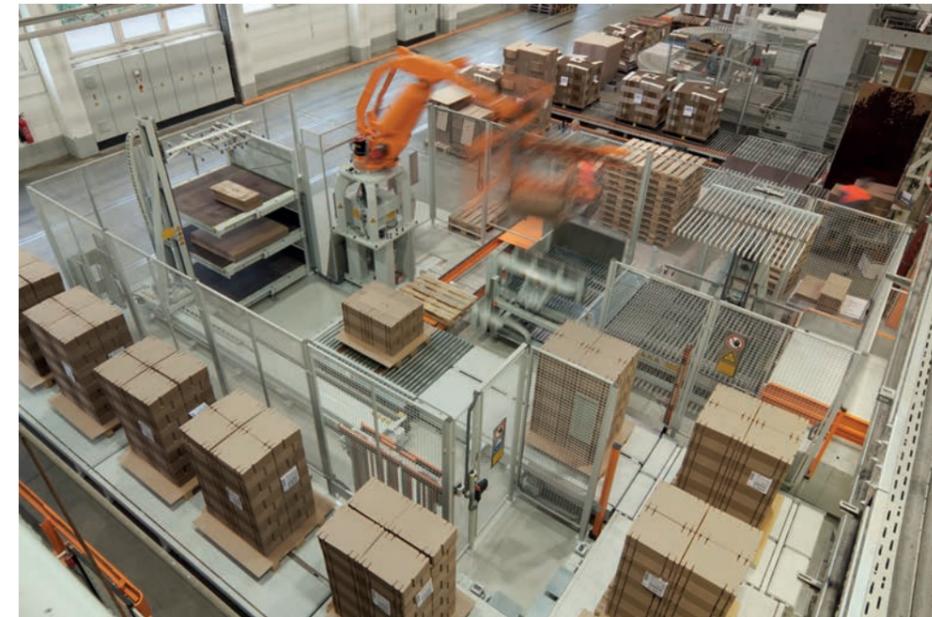
Nachhaltigkeitsziele stets an den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten dieses vielseitigen Rohstoffs für Verpackungen, Displays und Point-of-Sale-Inszenierungen aus“, erklärt Dr.-Ing. Frank Hibinger, Geschäftsführer Produktion & Technik.

Der Nachhaltigkeitsgedanke, der durch „Panther pro nature“ repräsentiert wird, ist integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie. Die drei Säulen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Wirtschaft und Soziales –, ergänzen die Panther-Philosophie und werden als gleichbedeutend angesehen. Sie definieren die Ziele des gesamten Unternehmens, das seine Prozesse danach ausrichtet und sich kontinuierlich aktuellen Entwicklungen anpasst. „Dabei stehen nicht einzelne Lösungsbausteine im Vordergrund, sondern eine durchdachte Gesamtlösung, an der das tägliche Handeln ausgerichtet wird“, sagt Dr. Hibinger.

Die Nutzung von Ressourcen, ohne diese über ihre Regenerationsfähigkeit hinaus zu belasten, eröffnet die Chance zu optimierten Kostenstrukturen – aber auch, um Alleinstellungsmerkmale zu generieren. Ein entscheidendes Motiv für Panther, neue Lösungen zu entwickeln, ist das Angebot an Kunden, Substitute einzusetzen, die schwierig wiederzuverwertende Multimaterial-Verpackungen oder -Displays ersetzen können. Der Verzicht auf Kunststoff in den unterschiedlichen



Verpackungen und Displays werden mit innovativen, nachhaltigen Verfahren bedruckt. (Bilder: Panther)
Packaging and displays are printed using innovative, sustainable processes. (Images: Panther)



Mit anhaltender Modernisierung der Produktionsanlagen und Ausweitung digitaler Prozessschritte wird die Entwicklung in Richtung Industrie 4.0 vorangetrieben.
With the ongoing modernization of the production facilities and the expansion of digital process steps, the development towards Industry 4.0 is being driven forward.

Verkaufs- oder Transportverpackungen ist eine immer wichtigere Marktanforderung, der mit intelligenten Lösungen entsprochen wird.

Das Unternehmen unterstützt die Recyclingfähigkeit seiner hochwertig und verkaufstark bedruckten Wellpappenerzeugnisse durch zwei weitere Faktoren: „Für den Flexodruck verwenden wir wasserbasierte Farbsysteme und für das Verkleben der Papierbahnen stärkerbasierte Leime“, erläutert Dr. Hibinger.

Mit einer langfristigen Ausrichtung ist die Panther-Gruppe bestrebt, einen Beitrag zum Schutz und Erhalt der Umwelt zu leisten und gezielt den eigenen CO₂-Fußabdruck zu minimieren. Dies umfasst die Auswirkungen der Produkte auf den CO₂-Ausstoß der gesamten Wertschöpfungskette – von der Rohstoff- über die Wellpappenerzeugung und -verarbeitung bis hin zur Auslieferung an die Kunden. Entlang dieser Kette sollen emissionsintensive Treiber reduziert und substituiert werden. Und dies bei konstanter oder noch gesteigerter Qualität der Produkte.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten einzelner Standorte wurden Maßnahmen mit Zielsetzung bis zum Jahr 2050 definiert. Dazu zählt beispielsweise, dass die gesamte Gruppe seit 2021 CO₂-neutralen Strom bezieht. Aktuelle Vergleichszahlen zeigen, dass es gelungen ist, den CO₂-Fußabdruck der Unternehmensgruppe zwischen 2018

bis 2021 um insgesamt 13,5 % zu reduzieren. „Dies ist der Erfolg unterschiedlicher Maßnahmen, vom Energieeinkauf, von der Inbetriebnahme hochmoderner Maschinen, optimierter Logistik und dem bewussten Umgang mit Materialien“, weiß Dr. Hibinger.

Natürlichkeit betonen durch Graspapier

Darüber hinaus treiben Produktinnovationen, zum Beispiel der Einsatz von Graspapier sowie von immer leichtgewichtigeren Papieren für den Flexo-Preprint, den sparsamen Einsatz von Materialien voran. Und zahlreiche Kunden folgen diesen Angeboten bereits. Dies zeigt unter anderem ein Display, das anteilig aus wasser- und CO₂-sparend hergestelltem Graspapier hergestellt wurde. Die Zweitplatzierung für die Kampagne, ein Paletten-Display aus der Kombination von Wellpappe und Graspapier, ist das Ergebnis einer Entwicklung der Experten der Panther Display GmbH & Co. KG.

Materialreduktion, ressourcenschonende Produktion und neuartige, recyclinggerechte Rohstoffe bilden das Fundament für die Strategie „Panther pro nature“: Verpackungen und Displays für unterschiedlichste Kunden verbinden Nachhaltigkeitskriterien mit den unverzichtbaren Schutz-, Distributions- und Marketing-

funktionen. So finden sich im Markt heute bereits zahlreiche Beispiele, bei denen Kunden die natürliche Optik und Haptik von Wellpappe in Kombination mit Graspapier nutzen. „Produkte, Marken und Hersteller, die ihre natürliche Herkunft und Beschaffenheit besonders betonen, finden in dieser Materialkombination die perfekte Entsprechung für den Auftritt am Point of Sale“, betont Dr. Hibinger.

Seit Panther etwa die materialsparenden Steigen des Typs Eco-Tray entwickelte, haben sich bereits viele Kunden für diese Lösung entschieden, die ein Beispiel für nachhaltige Verpackung darstellt. Der automatisierte Aufrichtprozess der Trays wird durch die Materialwahl sehr gut unterstützt. Gegenüber vorherigen Verpackungslösungen bieten die Trays erhebliche Einsparpotenziale: Die Steigen sind um bis zu 45 % leichter als die vorherige Stapeltray-Variante, was eine drastische CO₂-Einsparung bedeutet.

Mit der erreichten Materialersparnis geht auch eine Kostenreduktion einher. Sowohl im gesamten Logistikprozess – weniger Ladevolumen und damit Lkw-Transporte – als auch im Handling bietet das Eco-Tray beträchtliche Vorteile. Nach Kundenvorgabe im Offsetdruckverfahren vielfarbig bedruckt, ist es eine leichte und robuste Steige, die auch alle Marketingansprüche der Kunden erfüllt.

www.panther-packaging.com

Sustainability an integral part of the business model

Whether it's packaging, displays or printing – the Panther Group stands by its customers from raw material selection and development to production, logistics and disposal. The company attaches particular importance to sustainability. Recycled paper, for example, is the most important source of raw material for new corrugated board.

Standard-Wellpappe-Verpackung (l.) und Verpackung mit Graspapierfaser-Anteil. Standard corrugated board packaging (left) and packaging with grass paper fibre content.



By Dr Bernhard Reichenbach

We're already thinking about tomorrow today." This is one of the guiding principles of the Panther Group, headquartered in Tornesch near Hamburg/Germany. The group with eleven plants at six locations supplies customers from the food industry and trade with corrugated board, sales, transport and shelf packaging, multifunctional displays and preprint products throughout Europe. In addition, the family-run company with 1,350 employees offers various printing processes for solid and corrugated board, varnishing and

coating as well as other services such as packaging and logistics.

Since its foundation 120 years ago, the group of companies has been on a constant path of development. Sustainability has always been an integral part of the business model, as the reuse of waste paper as a resource for high-quality new corrugated board has been common practice for decades. This circular economy continues to play an important role today.

The environmental compatibility of corrugated board is reflected in the use of around 80 % recycled paper as the most important source of raw material. "The company has always been dedicated to this material, which is exemplary from an environmental point of view, and always aligns its sustainability goals with the available

possibilities of this versatile raw material for packaging, displays and point-of-sale presentations," explains Dr.-Ing. Frank Hibinger, Managing Director Production & Technology.

The sustainability concept represented by "Panther pro nature" is an integral part of the corporate strategy. The three pillars of sustainability – ecology, economy and social issues –, complement the Panther philosophy and are considered to be synonymous. They define the goals of the entire company, which aligns its processes accordingly and continuously adapts to current developments. "The focus is not on individual solution modules, but on a well thought-out overall solution to which daily actions are aligned," notes Dr Hibinger.

With clever solutions to plastic renunciation

The use of resources without burdening them beyond their regenerative capacity opens up the opportunity for optimized cost structures – but also for generating unique selling points. A decisive motive for Panther to develop new solutions is to offer customers substitutes that can replace multi-material packaging or displays that are difficult to recycle. The elimination of plastic in various sales or transport packaging is an increasingly important market requirement, which is met with intelligent solutions.

The company supports the recyclability of its high-quality and sales-boosting printed corrugated board products with two further factors: "For flexo printing, we use water-based ink systems, and for gluing the paper

webs we use starch-based glues," explains Dr Hibinger.

With a long-term focus, the Panther Group strives to contribute to the protection and preservation of the environment and to specifically minimize its own carbon footprint. This includes the impact of the products on the CO₂ emissions of the entire value chain – from raw material to corrugated board production and processing to delivery to the customers. Along this chain, emission-intensive drivers are to be reduced and substituted. And this with constant or even better quality of the products.

Taking into account the respective circumstances of individual locations, measures have been defined with targets up to the year 2050. This includes, for example, that the entire group has been using CO₂-neutral electricity since 2021. Current comparative figures show that it has been possible to reduce the corporate group's CO₂ footprint by a total of

13.5 % between 2018 and 2021. "This is the success of various measures, from energy purchasing, the commissioning of state-of-the-art machinery, optimized logistics and the conscious use of materials," Dr Hibinger knows.

Emphasizing naturalness with grass paper

In addition, product innovations, for example the use of grass paper and increasingly lightweight papers for flexo preprint, are driving the economical use of materials. And numerous customers are already following these offers. This is shown, among other things, by a display that is partly made of grass paper produced in a water- and CO₂-saving way. The secondary placement for the campaign, a pallet display made from a combination of corrugated board and grass paper, is the result of a development by the experts at Panther Display GmbH & Co. KG.

Material reduction, resource-saving production and novel, recyclable raw materials form the foundation of the strategy "Panther pro nature": Packaging and displays for a wide range of customers combine sustainability criteria with the indispensable protection, distribution as well as marketing functions. There are already



Panther pro nature steht für Nachhaltigkeit bei der Panther-Gruppe und ist integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie. Panther pro nature stands for sustainability at the Panther Group and is an integral part of the corporate strategy.

numerous examples on the market today where customers use the natural look and feel of corrugated board in combination with grass paper. "Products, brands and manufacturers that particularly emphasize their natural origin and texture find in this material combination the perfect match for their appearance at the point of sale," emphasizes Dr Hibinger.

Since Panther developed the material-saving crates of the Eco-Tray type, for example, many customers have already opted for this solution, which is an example of sustainable packaging. The automated erecting process of the trays is very well supported by the choice of material. Compared to previous packaging solutions, the trays offer considerable savings potential: The crates are up to 45 % lighter than the previous stacking tray variant, which means drastic CO₂ savings.

The material savings achieved are also accompanied by cost reductions. Both in the overall logistics process – less loading volume and thus truck transport – and in handling, the Eco-Tray offers considerable advantages. Printed in many colours according to the customer's specifications using the offset printing process, it is a light and robust tray that also meets all the customer's marketing requirements.



Panther entwickelt und produziert kreative Displaylösungen. Ausgangsstoff ist Wellpappe, die nach Kundenwunsch veredelt wird. Panther develops and produces creative display solutions. The starting material is corrugated board, which is finished according to the customer's wishes.

Damit das Aroma unversehrt bleibt

Schokolade ist aufgrund ihres hohen Fettgehalts besonders empfindlich gegenüber Geruchsstoffen. Eine Verpackung, die in direktem Kontakt steht, muss daher besondere Anforderungen erfüllen, erklärt Marjatta Punkka vom finnischen Kartonhersteller Metsä Board.



Schokolade ist die Königsdisziplin der Verpackung. (Bilder: Metsä Board)
Chocolate is the supreme discipline in packaging. (Images: Metsä Board)

Lebensmittel und insbesondere Süßwaren stellen hohe Anforderungen an ihre Verpackungen: Neben der Tatsache, dass sie am Point of Sale (POS) zum Kauf anregen sollen, muss auch der Schutz des Inhalts während des Transports sichergestellt sein. Und am Ende spielt auch der direkte Lebensmittelkontakt eine entscheidende Rolle bei der Verpackungswahl, denn störende Gerüche oder Beigeschmäcker sollen nicht im Produkt landen.

Die Königsdisziplin beim Verpacken ist Schokolade. „Viele Geruchsstoffe sind fettlöslich“, erläutert Marjatta Punkka, Managerin für Produktsicherheit bei Metsä Board. „Und weil Schokolade viel Fett enthält ist sie besonders empfindlich und nimmt flüchtige Verbindungen schnell auf. Daher wird sie häufig als Simulant bei der Prüfung sensorischer Eigenschaften von Lebensmittelverpackungen eingesetzt.“ Metsä Board verwendet jedes Jahr 120 kg Schokolade, um die Geschmacksneutralität

seiner Kartonqualitäten zu überprüfen.

Gerüche können beispielsweise vom Karton selbst oder auch von der Tinte, dem Lack, möglichen Klebstoffen oder einem im Karton verwendeten Laminat verursacht werden. Es gibt viele Störquellen, die die Qualität der süßen Verführung beeinflussen können. Um diese zu identifizieren, verlassen sich viele Unternehmen noch immer auf die sensorische Bewertung, den sogenannten Robinsonstest.

„Beigeschmack und Gerüche können von extrem niedrigen Stoffkonzentrationen verursacht werden“, weiß Marjatta Punkka. „Mit instrumentellen Verfahren erscheinen diese Konzentrationen manchmal unbedeutend, in der sensorischen Bewertung sind sie aber durchaus wahrnehmbar.“ Gaschromatografie-Prüfungen und die Prüfung nach der europäischen Norm EN 1230-2 werden natürlich dennoch angewandt – immer aber begleitet von einer sensorischen Begutachtung.

Verpackungen aus Frischfaser bieten Vorteile

Doch welche Verpackung bietet die beste Sicherheit für den direkten Lebensmittelkontakt? Generell gilt: Verpackungslösungen aus Frischfaser haben hier Vorteile gegenüber solchen aus Recyclingfaser, denn ihre Zusammensetzung ist durchgängig bekannt. „Recyclingfaser stammt aus vielen verschiedenen Quellen“, so Marjatta Punkka. „Damit ist die Qualitätskontrolle eine große Herausforderung. Gerade in der Lebensmittelbranche ist gleichbleibende Qualität aber jederzeit ein Muss.“

Recyclingfasern können zudem Rückstände von Druckfarben, Klebstoffen, Lacken und anderen Chemikalien enthalten. Auch Mineralöl-

rückstände lassen sich nicht immer ausschließen. Daher ist es in mehreren Ländern sogar verboten, Recyclingfasern für Materialien mit direktem Lebensmittelkontakt zu verwenden. Dies lässt sich bei Frischfaser besser kontrollieren. „In unserem Verfahren durchlaufen alle Chemikalien einen gründlichen Bewertungsprozess, der die regulatorischen und funktionellen Aspekte sowie die Sicherheitsaspekte abdeckt. Fluorchemikalien beispielsweise verwenden wir gar nicht“, versichert Marjatta Punkka. „Und wir verfolgen aktiv die Entwicklung auf dem Gebiet der Vorschriften für Lebensmittel-Kontaktmaterialien.“

Karton transportiert den Nachhaltigkeitsgedanken

Doch nicht nur der Karton selbst, auch die weitere Verarbeitung spielt eine wichtige Rolle, denn zur Herstellung hochwertiger Verpackungen müssen alle Verarbeitungsbetriebe die gleichen Normen einhalten. Dies bedeutet zum Beispiel den Einsatz lebensmittelechter, migrationsarmer Druckfarben und Lacke auf Wasserbasis. Diese sind ungiftig und völlig frei von UV-reaktiven Chemikalien – somit also unbedenklich selbst im Direktkontakt mit Lebensmitteln.

Die Verpackung nicht zu bedrucken oder zu veredeln ist auch keine Lösung – dafür ist ihr Einsatz als Marketing-Tool viel zu wichtig. Schließlich soll sie am POS aus dem Regal hervorstechen und die Verbraucher so zum Kauf animieren. Dabei können Materialart und die Verwendung bestimmter Farben, Symbolik und Schriftarten ein besonders hochwertiges Image vermitteln und so beispielsweise eine Premium-Positionierung ermöglichen. Karton transportiert etwa den Nachhaltigkeitsgedanken. Gleichzeitig lässt sich besonders Frischfaserkarton sehr gut bedrucken und veredeln, so dass sich auch Luxusmarken darin wiederfinden und ihre Markennwerte am POS vermitteln können.

Auch der Aspekt der Kundentreue sollte bedacht werden, denn Verbraucher sind häufig bereit, mehr für ein Produkt zu zahlen, das einen Mehrwert bietet, beispielsweise eine verbesserte Tragbarkeit oder Wiederverschließbarkeit. Wie dies funktionieren kann, zeigt das Excellence Centre von Metsä Board in Äänekoski/Finnland. Immer wieder entstehen hier optimierte Verpackungen, die die Sinne ansprechen und oft Zusatzfunktionen erfüllen: eine Golfball-Verpackung, die zum Insektenhotel umfunktioniert werden kann, oder eine Weinverpackung mit inte-



Marjatta Punkka ist Managerin für Produktsicherheit bei Metsä Board.
Marjatta Punkka is Product Safety Manager at Metsä Board.

grierter Halterung, die sicherstellt, dass die mitverschickten, empfindlichen Cracker geschützt sind. Das Design-Team in Äänekoski verbindet Kreativität, Fachwissen und den Zugang zu hochmoderner Technologie und erschafft damit Verpackungslösungen, die dem aktuellen Zeitgeist entsprechen.

Dies ist auch das Ziel von Metsä Boards Design-Challenge Better with Less (www.betterwithless.org), die in diesem Jahr in die dritte Runde geht. Erneut sind Designer eingeladen und aufgefordert, umweltverträglichere Lösungen für einige der weltweit am häufigsten genutzten Konsumgüterverpackungen zu entwickeln. Bewertet werden die Designs von einer Fachjury, der einflussreiche Verpackungsdesign-Experten aus der ganzen Welt angehören. Beiträge können bis einschließlich 1. Dezember 2022 eingereicht werden. www.metsaboard.com

Zum Kauf anregen, die Produkte schützen und für den Lebensmittelkontakt geeignet sein: Die Anforderungen an Verpackungen sind vielfältig.
Encourage sales, protect the product and be suitable for direct food contact – the requirements for packaging are numerous.



So that the aroma remains intact

Chocolate is particularly sensitive to odours due to its high fat content. Packaging that is in direct contact with it must therefore meet special requirements, explains Marjatta Punkka from the Finnish cartonboard manufacturer Metsä Board.

Foods, and especially confectionery products, place a high demand on packaging: In addition to its ability to encourage purchase at the point of sale (POS), protection of the contents during transport must also be ensured. Finally, a packaging material's suitability for direct food contact plays a decisive role, since, after all, unpleasant odours should not end up in the product.

The supreme discipline in packaging is chocolate. "Many odorants are fat-soluble", explains Marjatta Punkka, Product Safety Manager at Metsä Board. "And since chocolate contains a lot of fat, it is particularly sensitive and absorbs volatile compounds quickly. For this reason, it is often used as a simulant when testing sensory properties of food packag-

ing." Metsä Board uses 120 kg of chocolate each year to test the taste neutrality of its board grades.

Odours can be caused by the board itself, or by the ink, varnish, possible adhesives, or a laminate used on the board. There are many sources of interference that can affect the quality of sweet seduction. To identify them, many companies still rely on sensory evaluation, the so-called Robinson test.

Fresh fibre packaging offers advantages

"Odours can be caused by extremely low concentrations of substances," reveals Ms Punkka. "With instrumental methods, these concentrations

sometimes appear insignificant, but in sensory evaluation they are quite perceptible." Gas chromatography tests and testing according to the European standard EN 1230-2 are still used – but always accompanied by a sensory assessment.

Yet, which packaging offers the best safety for direct food contact? In general, packaging solutions made from virgin fibre have advantages over recycled fibre, since their composition is known throughout. "Recycled fibre comes from many different sources," says Ms Punkka. "This makes quality control a major challenge. Especially in food industry, consistent quality is a must at all times."

In addition, recycled fibres can contain residues of printing inks, adhesives, varnishes and other chem-



Im direkten Lebensmittelkontakt kann Frischfaser Vorteile gegenüber Recyclingfaser bieten.
In direct food contact, fresh fibre can offer advantages in comparison to recycled fibre.



Verpackungen mit Mehrwert sind Verbrauchern oft mehr wert. Dies sollte beim Verpackungsdesign bedacht werden.
Packaging with added value is often worth more to the customers. This should be taken into consideration when designing.

sumers to buy. The type of material and the use of certain colours, symbols and fonts, for example, can convey a particularly high-quality image and thus enable premium positioning. Cardboard can be ideal for conveying the idea of sustainability. Virgin fibre cartonboard can be printed and finished to a high standard suited to

icals. Mineral oil residues cannot always be ruled out either. For this reason, it is even forbidden in several countries to use recycled fibres for materials that come into direct contact with food. Quality can be better controlled with virgin fibre. "In our process, all chemicals go through a thorough evaluation process that covers regulatory, functional and safety aspects. For example, we don't use fluorochemicals at all," Ms Punkka assures. "And we follow the development in food contact materials regulatory field actively."

Cardboard conveys the idea of sustainability

But it's not just the cartonboard itself that plays an important role, further processing does too. To produce high-quality packaging, all processing plants must comply with the same standards. This means, for example, using food-safe, low-migration printing inks and water-based varnishes. These are non-toxic and completely free of UV-reactive chemicals – in other words, harmless even in direct contact with food.

Not printing or finishing the packaging is not a solution either – its use as a marketing tool is far too important for that. It should stand out from the shelf at the POS and encourage con-

sumers to buy. The type of material and the use of certain colours, symbols and fonts, for example, can convey a particularly high-quality image and thus enable premium positioning. Cardboard can be ideal for conveying the idea of sustainability. Virgin fibre cartonboard can be printed and finished to a high standard suited to

luxury brands, helping them to convey their brand values at the POS. How customer-friendly the packaging is should also be considered. Consumers are often willing to pay more for a product that offers added value, such as improved portability or resealability. Metsä Board's Excellence Centre in Äänekoski/Finland shows how this can work. Optimized packaging is created here that appeals to the senses and can fulfil additional functions. Recent examples created include golf ball packaging that can be turned into an insect hotel, and wine packaging with an integrated holder that ensures that the delicate crackers shipped with it are protected. The design team in Äänekoski combines creativity, expertise and access to state-of-the-art technology to create packaging solutions that are in tune with the current zeitgeist.

This is also the aim of Metsä Board's design challenge Better with Less (www.betterwithless.org), which is entering its third round this year. Once again, designers are invited and challenged to develop more environmentally friendly solutions for some of the world's most used consumer goods packaging. Designs will be judged by a panel of experts including influential packaging design professionals from around the world. Entries can be submitted up to and including 1 December 2022.

Market + Contacts

DIENSTLEISTER SERVICES

Berater / Consultants



Curt Georgi GmbH & Co. KG
Otto-Lilienthal-Straße 35–37
71034 Böblingen / Germany
☎ +49 (0)7031 6401-01
☎ +49 (0)7031 6041-20
✉ curtgeorgi@curtgeorgi.de
www.curtgeorgi.de
Your best partner in flavours!

VERPACKUNGSLÖSUNGEN PACKAGING SOLUTIONS

Verpackungskarton Packaging board, card board



Metsä Board Deutschland GmbH
Solmsstraße 8
60486 Frankfurt am Main / Germany
☎ +49 (0)69 719 05-0
☎ +49 (0)69 719 05-169
✉ germany.sales@metsagroup.com
www.metsaboard.com



Stora Enso Deutschland GmbH
Grafenberger Allee 293
40237 Düsseldorf / Germany
☎ +49 (0)211 581 2464
www.storaenso.com

Verpackungsmaschinen Packaging machines



Hugo Beck Maschinenbau GmbH & Co. KG
Daimlerstr. 26–32
72581 Dettingen an der Erms
☎ +49 (0)7123 7208-0
☎ +49 (0)7123 87268
✉ info@hugobeck.de
www.hugobeck.com

Spot on: Seminar-Vorschau für die zweite Jahreshälfte

Nach einer erfolgreichen ersten Jahreshälfte 2022 geht die Seminarplanung der ZDS in die zweite Runde. Für das zweite Halbjahr 2022 sind wieder viele spannende und internationale Weiterbildungen an der ZDS geplant. Die Süßwaren-Akademie bietet auch wieder Präsenzveranstaltungen an.

Als Höhepunkte der Saison können zwei Events hervorgehoben werden: die Inter Ice, der internationale Eiscreme-Kongress im Herbst sowie zum Jahresabschluss der Branchentreffpunkt der Schokoladenindustrie Choco Tec, der internationale Schokoladenkongress im Kongresszentrum der Messe Köln im Dezember.

Speziell im Seminarbereich legt die ZDS Wert auf einen ausgewogenen Mix aus praxisorientierten Workshops in Präsenz sowie theoretischen Fortbildungsmaßnahmen als Online-Varianten, ebenso wie auf die Möglichkeit, in deutscher, englischer und spanischer Sprache an den Weiterbildungen teilzunehmen. Hierbei orientiert sich die ZDS an den modernen Informationsbedürfnissen der Süßwarenproduzenten. So steht neben den Klassikern der Intensiv- und Einführungskurse der Süßwarenbranche die Thematik „Sensorik“ im Fokus.

Die angebotenen Web-Seminare sind speziell auf die Sensorik der wichtigsten Rezepturbestandteile für Scho-

kolade ausgelegt, insbesondere auf Kakao und Nüsse. Beide Zutaten sind wichtige Bausteine der Aromen-Entwicklung für Schokolade. Das Web-Seminar mit dem Schwerpunkt Schokolade beschäftigt sich mit Sensorik als Instrument zur Unterstützung von Produktentwicklung und Marketing.

Ein wesentlicher Bestandteil der digitalen Veranstaltungen der ZDS ist die sehr gute Zusammenarbeit mit ausgewählten Referenten. Die Teilnehmer können mit diesen in Kontakt treten, im virtuellen Plenum Fragen und Anmerkungen platzieren und gemeinsam die zuvor gelieferten Produktmuster verkosten.

www.zds-solingen.de

Spot on: event preview for the second half of the year



Der Choco-Tec-Kongress bietet internationale Referenten, eine interessante Foyer- und Produktmustersammlung sowie eine Plattform für intensiven Austausch. (Bild: ZDS)
 Choco Tec congress offers international speakers, an interesting foyer exhibition and a platform for intensive networking. (Image: ZDS)

The ZDS is back! After a successful first half of the year, it would like to present the future events for the rest of 2022, and there are going to be a lot of international and exciting trainings in presence there.

The highlights of the season should be pointed out: Save the date

for Inter Ice in autumn, the international ice cream congress. This attractive and innovative seminar will be conducted on ZDS premises and will present the latest developments in ice cream research and technology by experts from research and practice.

And the very best at the end of the year will be the Choco Tec, the international chocolate congress. Choco Tec is one of the most successful congresses and most important meeting points for the chocolate industry. Participants will get a great overview of current trends, internationally growing markets, novel functional raw materials, innovative technologies, quality assurance aspects, sustainability and much more from 13 to 15 December 2022.

Particularly in the seminar department of the ZDS, importance is attached to a balanced mix of practice-oriented workshops in presence as well as theoretical trainings as online variants, as well as the possibility to participate in all courses in different languages like German, English and Spanish.

An essential part of digital events is the cooperation with selected speakers, which is outstanding at ZDS. Participants have the opportunity to get in touch with the speaker, to place questions and comments in the virtual plenum and to taste and discuss the previously delivered product samples together.



Bildnachweis: iStock - RichVintage



Abflug in eine
spannende Zukunft

Taking off into
the future

unabhängig.
independent.



the perfect bite



We put a lot into this one perfect gummy.

